

J. Reinhardt.

Skrivter

af

Naturhistorie-Selskabet.

4de Bind.



1ste Hefte.

Kiøbenhavn,

Trykt hos Hofbogtrykkerne N. Møller og Søn.

1797.

Dette Hefte af Selskabets Skrivter var næsten færdig trykt, da Ildebranden den 5 til 7 Junii 1795 ødelagde med det Møllerske Bogtrykkerie det Aftrykte. Mannuscriptet til Hr. Rathkes Afhandling om Dammuslingen, som da var under Sætning, maatte siden søges hos Forfatteren, der reiser for Selskabet i Norge. Der gik Tid med, inden dette kom tilbage og inden det Møllerske Bogtrykkerie igien kom i den Stand, at det kunde begynde og fortsætte Trykningen. Dette maae være Undskyldning for dette Heftes lange Udeblivelse.

Ind-

Indhold.

Afhandlinger.

VIII.)

Indhold.



Kob.

Kobbere.

Tab.

Kobbere.

Tab. 7. Vespertilio mastivus.

— 8. 9. 10. Dammuslingens Anatomie med dertil hørende Glochidium parasiticum, Trombidum vittatum, see den udførlige Forklaring pag. 176 og følgende.

— 11. En Udsigt af Strømøe paa Færøe.

— 12. Tænderne hos Sparus Aurata og Sargus, see den udførlige Forklaring pag. 180 og følgende.



I.

I.

Anmærkninger ved nogle Fugle.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 6 December 1793.)

Jeg havde forrige Aar den Ære, at forelægge Selskabet nogle Anmærkninger ved endeel af de fra Hr. Lieutenant Daldorf sendte Fugle fra Ostindien. Ved det Antal, han i Aar paa ny har hiemsendt, er ikke allene Selskabets Fugle-Samling bleven betydelig forøget, men og seer jeg mig derved sat i Stand til, deels at kunne nøiere bestemme forhen bekiendte Arter, deels og at kunne forøge denne Deel af Naturriget med nogle ubekiendte Arter. De Beskrivelser, jeg overleverer Selskabet, troer jeg at være desto mere bestemte, da Hr. Daldorf har sendt flere end eet Exemplar. Af 4 Arter Fugle har jeg denne Gang den Ære at levere Beskrivelser: af disse ere de trende forhen bekiendte, den 4de en ganske ny Art.

Picus bengalensis, (den Bengalske Hakkespæt), er en af de skiønneste i sin Slægt. Man finder den beskreven hos Brisson og Linné, aftegnet hos Edward og Albin. I den Gmelinske Udgave af det Linnéiske System finder man henregnet til denne Art:

Le Pic verd de Bengale. Buffon hist. n. d. Oif. 7. pag. 23. Planch. enl. tab. 695. Pic verd tacheté des philippines. Buff. oif. 7. pag. 21. Pl. enl. 691. og Specht von Ceylon Naturf. St. 13. pag. 14. tab. 4. Disse 3 Fugle komme virkelig i mange Henseender overeens med hinanden. Buffons pic verd de Goa hist. n. des Oif. 7. p. 22. Planch. enl. 696. kommer saa nær til de 3 anførte, saa at Buffon selv anseer den næsten allene for en Art-Forandring af de øvrige; af Gmelin anføres denne som en forskiellig Art. Ifald den sidstnævnte er virkelig en forskiellig Art fra bengalensis, saa fortiener Buffons Pic verd des philippines langt mere at ansees derfor, da den i flere Henseender mere afviger fra den Bengalske Hakkespætte end den fra Goa. Buffons Bengalske grønne Hakkespætte er vel til nogle enkelte Omstændigheder forskiellig fra Edwards Spotted indian Woodpecker tab. 182. men kommer i andre Dele saa nær, at det ikke synes ugrundet at ansee den for en blot Art-Forandring. Den Ceylonske Hakkespætte i Naturforscher derimod, saa og Buffons pic verd tacheté des philippines troer jeg saavel at være forskiellig til Art fra den Bengalske som og mellem sig selv indbyrdes. Forskiellighed i Farven er ikke det der bringer mig paa denne Formodning, men en mere væsentlig Forskiel nemlig: at paa de 4 Exemplarer, som jeg har for mig, der i alle Henseender komme overeens med Beskrivelsen af Buffons Pic

verd

verd de Bengale, og Figuren i D'Aubentons planch. enlumin. er den inderste af de bagre Tæer saa liden, at man neppe seer mere end Spor dertil. Den er neppe længere end paa Picus tridactylus. Paa den i Naturforscher saa og paa den Philippinske ere de to bageste Tæer nesten af een og samme Længde. I anførte Figur af Planches enlum. vil man see, at endskiønt den der findes aftegnet længere end den virkelig er, saa er den dog kortere end hos de tvende andre. I Edwards Figur er den noget længere, men mon dette ikke er en Feil i Tegningen? Ifald altsaa Buffons Pic verd de Bengale skulde af denne Aarsag ansees for en særskilt Art fra den Philippinske og fra den i Naturforscher, saa bør i Charakteren paa Arten tillægges Pedibus subtridactylis. Det eneste, hvori den, jeg her giver Beskrivelse af, afviger fra D'Aubentons Figur, er, at paa min findes et langs ad gaaende dobbelt Baand paa Hovedet og endeel af Halsen, paa D'Aubentons er kun eet; at Taaen er en halv Gang mindre paa min end paa D'Aubentons, og endelig, at de tvende mellemste Styrefier paa min er oven paa smudsig-brune, paa D'Aubentons derimod sorte som de øvrige.

Med Edwards Figur kommer den overeens til de hvide Prikker paa Hovedet, den røde Top i Nakken, de fire hvide Pletter paa de større Slagfier og i Nebbets og Føddernes Farve. Forskiellig er den ved følgende: 1) At den røde Top er længere end

paa Edwards, hvorved Nakken bedækkes mere, saa at den bliver rød og ej sort. 2) Hovedet er bagen for Øjet sort, og har paa hver Side af Øjet et breedt hvidt Baand, der gaaer langs ned af Halsen, men paa Edwards hvidt uden nogen aflang sort Plet. 3) Ryggen er oven til guld=guul eller af en stærk Saffrans skinnende Farve og længere ned sort, paa Edwards derimod oven til lyseguul og længere ned smudsig=grøn. 4) Dekkefierene, saa og den ydre halve Deel af de mindre Slagfier ere smudsig=guul=brune, paa Edwards smudsig=grønne. 5) Endelig sees ej heller den Mængde af hvide Pletter paa de mindre Slagfier som paa Edwards, de mindre Slagfier paa min have paa den indre Kant nogle store hvide Pletter, men naar Vingerne ere sluttede, synes de ikke, da den sidste af Slagfierene, som er uden Pletter, skiuler de øvrige.

PICUS BENGALENSIS varietas dorſo aurato.

Pic verd de Bengale Buffons hiſt. nat. des Oiſ. Tom. 7. pag. 695. D'Aubenton planches enlumin. tab. 695.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

Pico viridi minor.

CAPUT. *Frons*, *vertex*, *mentum* & *gula* pennis nigris apice punctis triangularibus albis. *Jugulum* & *pectus* nigra, maculis triangularibus parvis ſeriatis. *Tempora* macula longitudinali nigra, faſcia utrinque duplici alba per latera colli

colli decurrente: inferior a basi rostri, superior supra oculos incipiens, postice in unam coeuntes. *Occiput* cristatum, coccineum: pennis angustis, nucham tegentibus, basi radiis ramosis nigro-cinerascentibus, introrsum radiis simplicissimis.

ROSTRUM validum, capite parum longius, nigrum.

TRUNCUS. *Dorsum* superne croceo-nitidum, postice *uropygio*pue nigrum. *Abdomen* & *crissum* pennis albis, margine nigris.

ALÆ. *Remiges* primores 1-2. fuscæ, margine anteriore macula alba, posteriore duabus subrotundis, reliquæ nigræ maculis utrinque tribus; interioribus subrotundis: exterioribus oblongo dimidiatis. Secundariæ extus sordide-fuscoflavescentes immaculatæ, intus nigræ maculis 2. rotundis albis: ultima corpori proxima immaculata. Tectrices sordide fusco-flavescentes.

PEDES. *Femora* pennis albis margine nigris. *Tibiæ* nigræ. *Digiti* tres cum rudimento quarti mutico.

CAUDA bifida. *Rectrices* lanceolatæ, quatuor longiores, duabus superioribus fuscis, reliquæ, uti omnes subtus, nigræ, immaculatæ.

2.

Charadrius bilobus. Gmelin Syst. 1. pag. 691. udmærker sig fra adskillige Arter af Slægten ved sine i Forhold til Kroppen lange Been, dens sorte Kalot, at den ligesom Arterne af Parra har en Spore paa Vingerne, skiønt kun liden, men især ved en paa hver Side af Hovedet nedhængende Lap. Til det sidste ligner den endeel Vibearter, men da den kun har tre Tæer, saa maae den henføres til Brokfuglene. Det er en Fugl, der endnu kun er lidt bekiendt, saa at den fortiener en nøjere Beskrivelse. Den findes vel aftegnet forhen i D'Aubentons Planches enlumin., men da dette er en Bog, som kun findes i faa Hænder, saa troede jeg, at nok en Figur ikke kunde være overflødig. Foruden andre Kiendemærker, udmærker denne Fugl sig ved en nedhængende Lap paa hver Side fra Basis af den øvre Kiæbe. Men at den ej er alletider af en og samme Størrelse, seer jeg af flere Exemplarer. Paa nogle har jeg fundet den saasom D'Aubenton viser, hos andre derimod saa kort, saa at der neppe synes mere end Spor dertil. Og efter en saadan er den Tegning taget, som jeg her leverer. Foruden denne Forskiellighed, afvige de med de korte Lapper fra D'Aubentons Figur, at mere end den halve fremre Deel af Nebbet er sort, den bagre guul, paa D'Aubentons derimod er det hele Neb guult; og endelig at de mellemste

Sty-

Styrefier ere paa D'Aubentons graae-brune, men paa disse hvide, undtagen nærmest ved den sorte Plet. Mon disse Forskielligheder tilkiendegive forskielligt Kiøn? at den med længere Lapper skulde være Hannen, den med kortere Hunnen.

BILOBUS CHARADRIUS pileo remigibus rostroque dimidiato nigris caruncula utrinque pendula, supra griseo fuscescens, subtus albus. Tab. 1.

Pluvier à lambeaux. Buff. hist. nat. des oif. 8. pag. 102.

Pluvier de la cote de Malabar. d'Aub. planch. enlum. tab. 880.

Charadrius bilobus: rostro pedibusque flavis, frontis cute nuda utrinque pendula, corpore supra ex flavicante griseo, subtus albo. Gmel. Syst. nat. 1. pag. 691.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

Corpus magnitudine Turdi.

CAPUT. *Fronte verticeque* nigris, postice utrinque margine tenuissimo brevi albido. *Mentum* fasciaque linearis colli versus pectus nigrum. Facies, guttur, collum supra, pars juguli, dorsum & tectrices superiores alarum griseo-fuscescentes. Pectus, abdomen, crissum & uropygium fasciaque obliqua alarum e tectricibus ultimis alba, immaculata.

ROSTRUM rectum, pollicare, angustum, obtusiusculum, basi flavum, antice nigrum. *Mandi-*

bula superior utrinque sulco longitudinali ultra medium mandibuli protenso. *Nares* lineares, longitudine fere dimidiæ mandibulæ. *Caruncula* brevis utrinque ad basin mandibulæ superioris.

REMIGES nigræ, basi albæ, primores 3. cauda longiores. *Alulæ* spina brevissima armatæ.

CAUDA æqualis: *rectrices* 1. 2. apicem versus extrorsum leviter fuscescentes, 3. supra macula obsolete nigra, 4-5. utrinque macula nigra apice alba, 6ta apice supra infraque nigra, coeterum omnes utrinque totæ albæ.

PEDES longitudine fere corporis, viridi-flavescentes. *Femora* ultra medium nuda. *Digitus* intermedius pollicaris, laterales dimidio breviores, exterior cum intermedio membrana brevi connatus. *Ungues* nigri, parvi latere interiore obliqui latiores.

3.

Den 3die Fugl henhører til den sieldne Slægt, Linné har kaldet Parra. Den fortiener saa meget hellere en Beskrivelse og Aftegning, da den endnu er ganske ubekiendt, og saavidt jeg kan see, endnu ikke beskreven af nogen. Disse Fugles lange Tæer og Negle, især paa den bagre Taa, turde maaskee være ligesaa Charakteristisk, som Sporen paa Vingerne. Denne er hos nogle Arter, saasom hos denne,

ne, ganske bedækket af Fierene og saa kort, at den kun kiendes for Fingeren. Man finder den og hos nogle andre Fugle, saasom hos et par Arter af Brokfugle, saa og hos nogle, som man vel har ført til Slægten Parra, men som dog absolut henhøre enten til Vibe-Slægten eller og andre; jeg troer derfor, at Fingrenes og Neglenes mærkelige Længde hos disse Fugle burde lægges til Slægtemærke.

Som bekiendt, saa høre de fleste af denne Slægt hiemme i Amerika. I den gamle Verden, har man opdaget 2 Arter i Africa og 3 i Asien, saaledes i alt 5. Denne, som jeg her beskriver, blev altsaa den 6te. Det halve af dette Antal vil bortfalde, naar man noget nøjere undersøger de Arter af denne Slægt, som skal findes i den gamle Verden. Parra goensis kan umuelig være en Parra. Neb, Fødder og Udseende er aldeles Vibens, ligeledes forholder det sig med Parra senegalensis. Begge disse have inget fælleds med Slægten Parra, undtagen Sporen paa Vingerne, Lapperne paa Siden af Nebbet, som dog ere forskiellige fra Parræ caruncula. Skulle disse for denne Aarsags Skyld føres til Parra, saa maae og endeel Arter af Viberne og Brokfuglene bringes derhen, endskiønt de og foruden det øvrige ere ganske forskiellige fra Parra i Henseende til Nebbet. Parra luzionensis er en virkelig Parra, men dog ikke nogen særskilt Art, det er Parra chinensis medens den endnu er ung. Saaledes bliver kun 3 Arter Parræ for

A 5 den

den gamle Verden, nemlig: africana, chinensis, og den som jeg her beskriver under Navn af Cuprea. At Parra luzionensis ikke er andet end en ung Parra chinensis, er en Jagttagelse, der tilhører Hr. Lieutenant Daldorf. Mange har han havt Leilighed at see af disse, og tillige Overgangen fra den ene til den anden. At denne Jagttagelse er rigtig, troer jeg saa meget mere, da jeg ved at holde luzionensis og chinensis ved Siden af hinanden finder den største Lighed i alle Dele og allene den Forskiel, som man finder imellem en ung og gammel Maage. Den lille ved Roden nøgne Fier, som sidder i Spidsen af hver af de største Slagfier, findes og hos Chinensis, Fierene, der ovenpaa bedække Halsen, ligne meer Haar end Fier, og ere af eens Beskaffenhed hos begge. Paa Parra luzion. seer man Fierene paa Siderne af Halsen at forandre sig fra en graae-bruun til en guul Farve, Brystet er i Begyndelsen kun lidt sort, men tiltager efterhaanden, Ryggens og Slagfierenes Farve er en og samme paa begge. Den mærkeligste Forskiel er, at paa luzionensis er Halen ikke længere end Vingerne, og Sporen paa Vingerne næsten umærkelig, men paa Chinensis næsten ½ Tomme, maaskee Sporen først viser sig, naar Fuglen bliver ældre. Da Chinensis er en kun lidt bekiendt Fugl, saa er det maaskee ikke af Vejen, og at tilføje her dens Beskrivelse. De 2de, jeg har seet, afvige til Nebbets, Hættens, Strubens Farve fra den, som i Gmelins

Sy-

System angives paa denne Fugl, uagtet dette er dog vel samme Fugl. Beskrivelsen er formodentlig giort efter et Exemplar, som endnu ej fuldkommen havde byttet Fierene. Formodentlig have disse Fugle fælleds med flere af Familien Grallæ, at de med Alderen forandre Fierene. Den, jeg her beskriver under Navn af Cuprea, er ikke alletider eens, man finder den paa Hovedet, Halsen og under hele Bugen, sorte=grøn og med en bruun Hætte, men og undertiden under Bugen og Struben hviid. Jeg troede, at dette var en Forskiellighed i Kiønnet, men Hr. Lieutenant Daldorf har forsikret mig, at det er Forskiellighed i Alder; den under Bugen hvide er den yngre. Jeg frafalder desto hellere min Formodning, da jeg kiender Hr. Daldorfs Nøjagtighed at iagttage, og især da han har anvendt sin meste Opmærksomhed paa Fuglene og Insecterne. Flere af denne Fugl har han havt Leilighed at iagttage levende, han staaer altsaa mere til troende, end den, der maae blot giette sig frem.

CUPREA PARRA nigro-virescens, dorso tectricibusque alarum cupreis, uropygio caudaque badiis, remigibus nigris. Tab. 2.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

CORPUS magnitudine columbæ.

CAPUT. *collum*, *pectus*, *abdomen* & *hypochondria antice* nigro-virescentia, nitida. Fascia lanceolata, alba, supra oculos incipiens, postice at-

tenu-

tenuata, ad occiput protenſa. *Interſcapulium* violaceo-nitidum. *Dorſum* & *tectrices* cupreo-nitidi, poſtice uti uropygium badium cum tinctura violacea.

Rostrum fere ſeſquipollicare, longitudine capitis, baſi latius, ſenſim anguſtatum, compreſſum, dorſo attenuatum, luteum: *mandibula ſuperior* a baſi ad medium dorſi nigra, apicem verſus paululum deſcendens, integra, acuta, inferiore longiore: *Nares* in medio roſtri, lineari-oblongæ, ſemiunguiculares, perviæ. *Frons* membrana lobata.

ALÆ. Remiges longitudine caudæ, utrinque nigræ, apice leviter cupreæ: *Secundariæ* apice linea alba breviſſima. *Spina* alularum breviſſima, obtuſa, pennis tecta.

Cauda brevis, acuta, badia.

Pedes nigri, corpore longiores. *Femora* ſeminuda, corpore proxima extus badia, inferne nigra. *Genua* poſtice confertim annulato-rugoſa, lateribus minute ſquamoſa. *Digiti* cum unguibus tibiis longiores, ſubtus ſcabri; anteriores tres ſubæquales: exterior 4. intermedius 3. interior bi-articulatus. *Digitus poſticus* brevior, uniarticulatus. *Ungues* enſiformes, anteriores pollicares, ſubæquales, poſticus bipollicaris.

β. junior, ex auctoritate Dn. Daldorf.

Pile-

PILEUS ferrugineus. *Mentum* & *genæ* albidæ. *Collum* ſubtus, uti latera, pallide ferrugineum. *Abdomen*, *criſſum*, *tectrices inferiores caudæ* & *femora* intus ſuperne albida, *femora* extus nigricantia. *Hypochondria* poſtice fuſco-ferruginea, faſciis albidis anguſtis transverſim lineatis.

RECTRICES interiores 2. fuſco-vireſcentes, albido marginatæ & faſcia alba margini propinqua, obliqua, dimidiata, alba, marginem exteriorem haud attingens: reliquæ nigræ, faſciis ſemicircularibus albis.

4.

CHINENSIS PARRA capite juguloque albo, cervice flavo nigro marginato, caruncula frontali nulla, cauda elongata.

Parra chinenſis digitis elongatis, pedibus vireſcentibus, corpore vinaceo. Gmel. Syſt. Nat. 1. pag. 709.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

Magnitudine Columbæ.

CAPUT. *Frons*, *vertex*, *facies*, *mentum*, *collum* ſubtus & ad latera alba. *Occiput*, *nucha* & *cervix* flavo-nitida: flaveſcentia undique linea nigra circumſcripta.

ROSTRUM pollicare, baſi paululum craſſius; antice vix anguſtatum, acutiuſculum, a baſi ad medium nigrum, antice nigro-cinereum: *Mandibula*

tenuata, ad occiput protensa. *Interscapulium* violaceo-nitidum. *Dorsum* & *tectrices* cupreo-nitidi, postice uti uropygium badium cum tinctura violacea.

ROSTRUM fere sesquipollicare, longitudine capitis, basi latius, sensim angustatum, compressum, dorso attenuatum, luteum: *mandibula superior* a basi ad medium dorsi nigra, apicem versus paululum descendens, integra, acuta, inferiore longiore: *Nares* in medio rostri, lineari-oblongæ, semiunguiculares, perviæ. *Frons* membrana lobata.

ALÆ. REMIGES longitudine caudæ, utrinque nigræ, apice leviter cupreæ: *Secundariæ* apice linea alba brevissima. *Spina* alularum brevissima, obtusa, pennis tecta.

CAUDA brevis, acuta, badia.

PEDES nigri, corpore longiores. *Femora* seminuda, corpore proxima extus badia, inferne nigra. *Genua* postice confertim annulato-rugosa, lateribus minute squamosa. *Digiti* cum unguibus tibiis longiores, subtus scabri; anteriores tres subæquales: exterior 4. intermedius 3. interior bi-articulatus. *Digitus posticus* brevior, uniarticulatus. *Ungues* ensiformes, anteriores pollicares, subæquales, posticus bipollicaris.

β. junior, ex auctoritate Dn. Daldorf.

PILE-

PILEUS ferrugineus. *Mentum* & *genæ* albidæ. *Collum* ſubtus, uti latera, pallide ferrugineum. *Abdomen*, *criſſum*, *tectrices inferiores caudæ* & *femora* intus ſuperne albida, *femora* extus nigricantia. *Hypochondria* poſtice fuſco-ferruginea, faſciis albidis anguſtis transverſim lineatis.

RECTRICES interiores 2. fuſco-vireſcentes, albido marginatæ & faſcia alba margini propinqua, obliqua, dimidiata, alba, marginem exteriorem haud attingens: reliquæ nigræ, faſciis ſemicircularibus albis.

4.

CHINENSIS PARRA capite juguloque albo, cervice flavo nigro marginato, caruncula frontali nulla, cauda elongata.

Parra chinenſis digitis elongatis, pedibus vireſcentibus, corpore vinaceo. Gmel. Syſt. Nat. 1. pag. 709.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

Magnitudine Columbæ.

CAPUT. *Frons*, *vertex*, *facies*, *mentum*, *collum* ſubtus & ad latera alba. *Occiput*, *nucha* & *cervix* flavo-nitida: flaveſcentia undique linea nigra circumſcripta.

ROSTRUM pollicare, baſi paululum craſſius; antice vix anguſtatum, acutiuſculum, a baſi ad medium nigrum, antice nigro-cinereum: *Mandibula*

dibula superior inferiore parum longior, apicem versus parum declivis, sursum attenuata. *Nares* lineari-oblongæ, longitudine dimidiæ mandibulæ, postice anticeque membrana clausæ, medio foramine oblongo perviæ. *Mandibula inferior* recta, versus medium subtus obscure gibbosa. Caruncula frontalis nulla.

PECTUS, *Abdomen* & *hypochondria* nigro fuscescentia. *Dorsum* æneo nitidum. *Uropygium* & *crissum* nigrum.

REMIGES rectricibus lateralibus parum longiores: primores acutæ 2. anteriores totæ fusco-nigricantes, basi tantum albæ, uti tertia apice auctæ penna lineari, pollicari, rachide inferne nuda: 3tia, latere exteriore apiceque nigra, interiore alba, nigredo sensim in insequentibus remigibus antice decrescens: 4ta & 5ta apice attenuato-lanceolata: *Secundariæ* apice rotundatæ 1. ad 11. totæ albæ exceptis 1. 2. 3. & 4. apicem versus extus parum fuscescentes 12 ad 16. æneæ *Tectrices* totæ albæ. Fascia nigra, abbreviata, obliqua, postice versus. Alæ subtus uti supra. *Spina* alularum semiunguicularis, valida.

CAUDA nigra: *rectrices* quatuor intermediæ corpore dimidio longiores, convexæ, apicem versus sensim attenuatæ, apice fuscescentes: rectrices reliquæ breves, nigræ.

PEDES

Pedes nigri, *Femora* feminuda, cum tibiis longitudine corporis. *Digiti* longitudine pedum, nigri: intermedius parum longior. *Ungues* ensiformes, anteriores unguiculares, posticus sesquipollicaris.

β. Parra chinensis: subtus alba, digitis elongatis, pedibus nigris. *Gmel.* Syst. Lin. Tom. 1. pag. 709.

Nil nisi varietas junior Par. chinensis ex observatione Dn. Daldorf. Differt a Chinensi fere uti Larus junior ab adultiore. In Luzionensi spina nulla in alula, rectrices omnes vix longitudine alarum.



II.

II.

Filaria Chryſomelæ,

iagttagen

ved Hr. von Holten,

Informator i Naturhiſtorien hos Hans Høihed Prinds Chriſtian.

(Oplæſt den 25 October 1793.)

Fredagen den 14 Junii 1793, bragte jeg en Chryſomela Alni tilligemed nogle Elleblade fra min Excurſion. Chryſomelen var allerede den Gang temmelig tyk, ſom de der ville ſnart lægge Æg. Jeg tilbandt et lidet Glas, hvorudi var Vand, med Papiir, og ſtak Hul i Papiret, hvorigiennem jeg ſatte en liden Elleqviſt, hvorpaa Chryſomelen befandt ſig; over Qviſten ſatte jeg igien et andet lidet Glas, for at forhindre at Inſektet ikke ſkulle løbe bort, førend det havde lagt Æg. Jeg iagttog intet beſynderligt hos den, undtagen, at den aad lidet eller intet af Bladene, da derimod andre Inſekter af ſamme Slægt og Art, ſom jeg paa ſamme Maade havde behandlet, i en kort Tid fortærede flere Blade. Den blev nu tykkere og tykkere, og Tirsdagen den 25 Junii havde Abdomen en uhyre Størrelſe i Forhold til det øvrige Legeme. Næſte Dag var den meget mat, og bevægede ſig næſten aldeles ikke; om Morgenen

derpaa

derpaa den 27de var den falden i Vandet og var død, men ud af Anus sad en hvid Traad, som jeg trak ud, og fandt at være levende. Jeg aabnede da Bugen, og fandt endnu tvende Orme af samme Skikkelse og Størrelse, men meget faa Æg.

For det blotte Øje synes disse Orme at høre til Slægten Filaria, men Gmelin i hans Udgave af Linnei Systema naturæ nævner ingen Filaria Chrysomelæ, jeg søgte derfor nøjere at kunne beskrive denne Indvolde-Orm af et lidet Dyr, som Chrysomela, og det lykkedes mig ved Hielp af et Microscopium compositum, tilhørende min Ven Hr. Grosserer Otte, som just de Dage opholdt sig her og havde dette gode Instrument med sig.

Uvis om Goeze eller nogen anden Helmintholog har seet denne Orm, tegnede jeg den saa nøjagtig som mine Evner formaaede. Tab. 3. fig. 1.

Den kunde saaledes beskrives:

FILARIA *chrysomelæ*:

Corpus teres, filiforme, inarticulatum, extremitates versus attenuatum, capite quadridentato.

in Chrysomela Alni.

Det som sees i den forstørrede Tegning Fig. 2. er ligedannet i alle 3 Individuer.

De 4re Tænder Fig. 2. a. ere meget klare og giennemsigtige.

Det krøndsede Legeme Fig. 2. b. er aldeles ligt paa alle tre Indvolde-Orme, det synes at have Lig-

hed med Corpus fimbriatum hos Dyr i vore Muslinger og flere toskallede Konkylier.

De 2de Poser Fig. 2. c. tabe sig i Kanalen, som gaaer igiennem det hele Legeme. Mon det ikke er Maven?.

Paa den anden Extremitet af Ormen er aldeles intet at bemærke, undtagen at den er mere stump end hiin Ende, som er forsynet med Tænder.

Alle tre Exemplarer af denne Orm ere bevarede i Spiritus, og hensatte i Hans Højhed Prinds Christians Kabinet.

Anmærkning.

Goeze i hans Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweide-würmer thierischer Körper har en Filaria pag. 127. aftegnet Tab. VIII. Fig. 4-6., som ligner meget denne med samme fire smaae Knuder (som de rettere kaldes, end Tænder) i Forenden, men han har ej meldt om kiendelige Indvolde, derimod havde hans Orm en spids Hage i Bagenden, som paa denne mangler. Desuden fandt han sin i en Larva af Phalæna nupta. Man kan derfor med god Grund holde denne, som er funden i en Chrysomela, for en ny Art, da man overhovedet ikke kan vente mange specifiqve Forskiælligheder hos saa smaae Dyr. Skulde man ellers antage den for een Art med Goezes, saa bleve de i det mindste forskjællige Kiøn, og jeg var da tilbøjelig at holde Goezes for Hannen,

nen, og denne for Hunnen. De, som ellers skal være fundne i Haardskallede Insekter, see Goeze l. c. pag. 128., Gmel. Syst. nat. pag. 3040., kunne maaskee endnu nærmere ligne denne, men, da man mangler saavel deres Figurer, som tilstrækkelig Efterretning om dem, vil denne korte Beskrivelse i mine Tanker ikke blive overflødig eller uvigtig.

O. Fabricius.



III.

Fortsættelse
af
Brevverlingen fra Capitain Born
til T. Rothe,
om den Færøiske Basalt.

I.

Denne Gang har jeg den Fornøjelse herved at tilsende Dem den belovede Tegning (Tab. 4.) over Basaltbierget Nord for Selletrød paa Østerøe, om hvilken jeg har meldet i mine forrige Breve. Min Søn har tegnet den, og han har ivrigen stræbt at forestille Naturen med Sanddruehed. Jeg tør derfor paastaae at Tegningen er troe.

Biergets Højde a. f. og a. e. er 70 Favne. Distancen fra Standpunkten d. til Halgafieldstinden b. vil omtrent være 3 Fierdinger, og Frastanden fra Rødefieldstinden c. næsten ligesaa lang. Begge disse Fielde eller Tinder ville efter min Regning saa nær være 300 Favne i perpendiculair Højde over Vand-Horizonten. Hver af de collossalske Basaltstøtter ved a., som her allesteder staae fuldkommeli-

gen

gen lodrette, som svære Orgelpiber, og hvis Længde man kan maale i Heagiov (e.) er vist over 20 Favne lange, og alle saa nær lige tykke, meest een Favn i Tvermaal. Ingen af disse store snorlige Støtter har mindre end 5, og ingen saae jeg i Forbiroende nedstyrtet fra Bierget, som havde flere end 8 eller 9 ulige Sider.

Naar jeg altsaa regner det i Middelgrunden af Tegningen forestillede Basaltbierg 70 Favne høit, saa udgiør Basaltstøtterne af denne Høide saa nær ⅓ Deel; de underste 2 Dele af Bierget, hvorpaa disse Basaltstøtter staae, maae jeg nu ansee som værende Trap. Det er derfor en Feiltagelse, naar jeg i et af mine foregaaende Breve har meldet, at disse Basaltstøtter opstige fra Afgrunden. Thi hele Færøe er Flødsbierg, og bestaaer, saavidt man seer Lagene over Vandet, af forskiellige Steenarter, undertiden med de tydeligste Skillemerker, undertiden den ene Steenart skatteret over i den anden, og Gud veed hvor dybt det gaaer ned i Afgrunden med disse afvexlende Lag, indtil man kommer til den oprindelige Granit.

Breden paa Middelgrunden af Tegningen er omtrent ¼ Miil, og fra Halgafields til Rødefieldstinden i Baggrunden skal omtrent være dobbelt saa langt.

Af de omtalte svære Blokke ere mange nedstyrtede, og ligge paa Biergets affaldende Sider.

Ved deres Fald og Nedstyrtelse fra Bierget ere de tildeels afbrækkede lige i Enden, andre ere i Enden splittede og revnede, sam det paa Tegningen sees.

Jeg har et og andet at sige om den herved følgende Tegning.

At under Basaltstøtterne ligger anden Steenart, seer man tydeligen, naar man underneden roer langs ved Stranden, og i de fra Bierget nedstyrtende Aaer, hvor Vandskyllet har blottet Flødserne. Selv i Heagiov seer man paa det tydeligste, hvor dybt Basaltstøtterne gaae ned, og hvor det umiddelbar under samme liggende Lag af anden Steenart begynder, paa hvilket disse mægtige Basaltstøtter alle lodrette og jevnsides staae opreiste. Oven paa Bierget, hvor Faarene græsse, og hvor disse Basaltstøtter hist og her efter Enden pippe op af Jorden, er Egnen meget humplet og ujevn; og langt fra at see mod begge Fielde, som bølgeformig og boblet, ligesom det, der engang havde været i Kaag. Kiødet af de her græssende Faar er overmaade velsmagende, og for mig uden Lige, som jeg blot anmærker her til videre Eftertanke [1]).

Disse

[1]) Henleder ikke denne bølgeformige Overflade til Tanken om en Lavastrøm, hvilken har flydt frem i en Rad af Huler? Disse Huler have været højere og lavere, alt i Rad, og som Naturen viser os dem paa mange Steder.

Disse Basalter, som ere de sværeste, af regulaire Støtteformige Basalter, jeg hidtil har seet, ere da strax Norden for Bygdelauget Selletrød paa Østerøen. Saa nær i samme Højde over Vandet staae de i Bygdelauget Øre, som ligger ¾ Miil Norden for Selletrød. Man seer endog det samme Basaltstrøg endnu mere Nord efter hen mod Nordskaale og Eide, hvilket sidste ligger 2½ Miil fra Selletrød; men alt synes Støtterne nu at blive mindre og mindre regulaire, skiønt Materien i samme efter Synende er en og samme. Disse perpendiculair sammenstaaende Basaltstøtter formere altsaa et heelt horizontal Lag i Biergfoden under Halgafields- og

 Rode-

der. Dersom endog Vegge have staaet imellem Hulerne, da maatte de vel styrte ind, og Laven derved faae Løb. Hvad der var Hvelvings-Taget over Hulerne, det er blevet bortført ved Tidens Magt. Dette vilde vel den herlige Mand Veltheim have tænkt, dersom han havde betragtet Phenomenet. Men mon han havde tænkt andet end hvad Naturen lærer os, som det rimeligste og fatteligste om Basaltens Oprindelse? Frugtbarheden paa Biergsletten henleder til Tanken om volkanisk Aske, hvilken der er bleven henlagt, og er siden overgangen til at være sammenhængende Jord. Dette stemmer overeens med de almeene Erfaringer om saaledes tilbleven Jordbunds sterke Vegetations-Kraft.

T. Rothe.

Rødefieldstinden, og ventelig under mange flere Nord efter liggende Fieldtinder.

Disse høje Fieldtinder selv bestaae igien af Fløtsbierg og Lag af andre Steenarter, alt det ene Lag oven paa det andet, med afvexlende andre Basaltlag imellem. Og dette maatte da være nok om Tegningen af det majestætiske Basaltbierg ved Selletrød.

Det mig fra Naturhistorie-Selskabet velvilligen meddeelte Rejsebarometer modtog jeg med Taknemmelighed, men maae beklage, at det ikke tiente mig til sikker Brug. Jeg har, hver Gang jeg bar det med mig op paa Biergene, fundet løse Qvægsølv-Perler i Kapselen, som ventelig er svedet igiennem Træet, i hvilket Glasrøret er nedladt.

Imidlertid kan jeg om vore Fieldhøjder berette Dem saa meget med Vished, at det højeste Field, som er i Færøe, Skiellingsfieldet kaldet, er over 320 Danske Favne højt. Den vakkre og rige Esqr. Stanley fra Skotland, som laae her for en 6 Aar siden, og var forsynet med de beste Engelske Instrumenter, samt havde Astronom, Tegnemester, Botaniker m. fl. om Bord, og hvilken paa sin Tilbagereise fra Island kom til Kiøbenhavn, havde et herligt Barometer oppe paa det benævnte Field, og fandt med samme at det var 2240 Engelske Fod over Vandfladen. — Dette stemmer overeens med alle Søefarendes Beretninger, at de kan see Toppen af Skiellingsfieldet paa Strømøe, naar de ere 13 til

14

14 Mile fra Færøe. Det svarer ligeledes med trigonometriske Beregninger, hvilket jeg selv har prøvet.

Nu er vel intet Field i Færøe aldeles saa højt som Skiellingen, men der ere mange f. Ex. Sletteretind, Smørbastind, og Rødefieldstind paa Østerøe; Sneisen, Ørvigsfield og Haldersviigstind paa Strømøe; Malens og Roynesatind paa Waagøe; Borgerknappen og Busten paa Suderøe og flere Fielde paa Norderøerne, saa nær af samme Højde, og give Skiellingen kun lidet forud, foruden mange andre svære Fieldkroppe, som jeg her ikke har nævnet.

Staaer jeg her og skuer paa vore Giøve, Biergspalter eller Biergklufter, hvad man kalder dem, som i lige Retning gaae igiennem vore svære Fielde og Fieldkroppe, saa at Fieldet, og alle de mange horizontale Lag af Steenarter, hvoraf det bestaaer, ved en vældig Force engang er revnet, og denne Milelange perpendiculaire Spalte, som er kun nogle Favne og undertiden kun een Fod breed, fra Fieldtoppen dybt ned i Afgrunden, opfyldt med horizontal liggende Basalt=Kristaller; da kan jeg gierne antage, at det har været flydende, gloende Lava, som er opskudt i denne Spalte under Vandet, og altsaa kristalliseret. Men seer jeg, at et Lag, endog 20 Favne og derover tykt, af et heelt Field, og en heel Øe 2 — 3 og flere Mile lang, bestaaer af bare lodret og jevnsides hos hinanden staaende Basalt=Kristaller, snart i samme Højde rundt omkring det hele

Field — den hele Øe ud i Dagen; seer jeg, at dette Basaltlag blot og allene skiuler hele Fielde af andre Steenlag, men atter andre Basalt-Lag imellem, som alle mere eller mindre, undertiden slet intet inclinere mod vor nærværende Vandflade, da staaer jeg der, og kan ikke reede mig ud deraf. Mine Tanker glide hen til Vand-Systemet, til Bundfald, o. s. v. Og naar saa en heel Basalt-Masse engang skulde have været flydende Lava; hvad skulde have hindret den at følge Tyngdens Love, og at nedløbe i en 2 til 300 Favne dybere Dal, som stødte tæt dertil? Eller vil man antage, at denne flydende Lava den Gang har været indsluttet, og at Tidens Tand først siden den Tid har tæret Skallen eller Kapselen bort: hvorfra da de hele Fielde, som den nu maae bære? hvorfor ikke disse ligeledes borttærede? Vil man antage, at Vulkaner kan have blottet Siderne og bragt den ud i Dagen, da, hvor er den forfærdelige Mængde Schut blevet af, som da skulde udgiøre mere, end Landet nu udgiør selv, og hvor al den Lava, som disse paa ny have udkastet? I Dybden — paa Havets Bund, forvandlet til Sand, Gruns ꝛc. Ja dette kan lade sig høre, men min liden Indsigt kan — vil ikke følge med. Seer man dog, at hele Fielde af Flodsbierg ligge lagviis oven paa et Basaltlag. Antager man dog, at alle disse Lag Tid efter anden af Havet er affsat som Bundfald, kun de mellemliggende Basaltlag allene ikke, som dog

ligge

ligge og helde parallele med de andre, og i alt andet følge samme Orden med dem. Nej, der skal have været Huler i Jorden fyldt med Vand, hvor en gloende flydende Lavastrøm er styrtet i; Denne Hule saa aldeles regulair; allesteder saa nær lige høj, hele Mile lang og breed, uden nogen Støttelse ved de overliggende nogle hundrede Favne høje Fielde? Opfyldt med Vand, og nu den gloende Lavastrøm, som jager Vandet ud og indtager dets Rum? hvilken gruelig Irruption! hvilke rædsomme — rystende og forstyrrende Følger for det overliggende Dække, og alt i Nærheden deraf! — Nej! her maae jeg gierne tilstaae, at jeg med min liden Indsigt ikke kan naae hen og følge.

De spørger videre: Om det ikke ogsaa er saaledes paa Færøe, at al kristalliseret Basalt rækker hen mod Søen? Ja! den maae her nok giøre det. Færøerne ere kun nogle af Havet opragende smalle Fieldrygge. Neppe kan jeg staae et eneste Sted i Landet, hvor jeg med en Radius af ½ Miil kan slaae en Peripherie rundt om mig, uden at den et eller andet Sted skulde træffe i Havet. Man træffer her kristalliseret Basalt ved Vandgangen og til Fields; oftere hist end her, fordi Flødserne af Vandskyld og Biergfald her oftere ere bragte ud i Dagen. Imidlertid er jeg ligesaa stadig af den Mening, at Vulkaner have regieret i Færøe; vore Giøve eller Biergspalter, som Øjet ofte følger Milelangt, vore afrevne

ne

ne Holme, Drenge, Fiorde, Dale, steile indlands Fieldvægge, smaae meget dybe indlands Søer og Vande, Huler o. a. m., alt synes mig deraf at bære de tydeligste Mindesmærker. Og det skulde vist ikke feile, at et i slige Ting mere øvet Øje, end jeg har, her paa mange Steder snart vilde opdage, hvor Krater havde været.

De spørge mig ofte i deres Skrivelse, om Grunden af vore Øer, af hvad Steenart, om ikke Granit? o. s. v. Jeg har aldrig seet her en Steenart, som jeg for min Part kan kiende at være Granit, og som seer ud som den Norske; men vel finder jeg andet fast Bierg, eller en anden fast Klippe-Steenart, som jeg kalder Graaesteen eller Graaebierg, og som forekommer mig ligesaa haard, ja vel haardere end Granitten. Denne, eller den anden Slags møre, men dog seje Steenart, blandet med Spat og Glimmer Partikler, som smuldrer hen ved Mukkerslag, men aldrig spalter, som jeg beskrev i mit sidste Brev; disse to Steenarter udgiøre gierne Grunden af vore Øer; men hvor vore Flødslage hælde, der krybe de alle, som de ligge paa hinanden, ned i Søen, som paa Mygenæs Tegningen. Træffer Havet da paa en løsere, eller en Brukstenart blant disse Flødser, der arbejder det sig ind, og endelig styrter den overhængende Last af andre Steenarter bag efter, hvoraf vi have vore Fieldskred, Urer, steile Forbierge o. s. v.

Strømøe

Strømøe er over 6 Mile lang. Dens Lag hælde alle, fra Midten af, mod Syden og Norden, og krybe efterhaanden ned i Søen. Nu skulde man tænke, da Grunden omtrent i Midten af Øen er højest over Vandet, at her maatte træffes Granit, men jeg har forgieves seet derefter; alt er saavel her, som andensteds afvexlende Lag og Flødsbierg, og Gud veed hvor dybt disse Lag gaae ned i Grunden, før man kommer til Granit eller anden oprindelig Biergart.

Vore Steenkul i Suderøe ligge just parallele i samme Lag, som alle andre Steenlag, af hvilke denne Øe bestaaer. Steenlagene i Suderøe (følgelig Steenkul-Lagene med) hælde stærkt mod N. O., og rejse sig saa meget mod S. V., at de knap een Miil derfra, hvor de krybe op af Havet, allerede løbe nogle 100 Favne over Vandet, paa de højeste Fielde ud i Dagen. Har den Idée meget imod sig, at denne Kullfløds, ligesaavel som vore andre Lag, er Bundfald, og siden giennemdrukket af Bierg olie, saa har den ikke mindre, at denne Materie oprindelig har været Træe, Tørv eller andre Vegetabilier.

Hvad skal jeg sige, naar jeg i vore Kuldrifter træffer alt i yderst parallele Lag, nemlig afvexlende Lag af Glands eller Nyrekul, mindrehaltig leerblandet Kul og Leer selv, ofte i saa fine Lamellet paa hinanden, at mange Lameller neppe ere et Straahalm

tyk-

tykke? dog er ingen af de tre Dele skatteret i hinanden, det har de tydeligste Skillemærker og Grændser.

Hvad skal jeg tænke, naar disse fine Lameller paa engang afskieres af en Nyre, som bestaaer af de beste Glandskul, eller af en Leerbakke, som slet intet Kul holder i sig? Kommer jeg igiennem dem begge, da har jeg mine sædvanlige stribede, fodtykke, og straaehalmstynde Lameller igien.

Hvad skal jeg troe, naar jeg aabner en ny Drift, og i et Land, hvor aldrig voxer noget Træe, i Mundingen af Driften finder blant Leer og Fylding saadan et Stykke Træe, som det denne Gang i Kassen medfølgende er [*])? Jeg kan da ikke andet end fryde og glæde mig over det Fingerpeg i Deres Brev, som jeg her med livsalig Fryd gientager.

„Flere Rørelser efter hinanden — i forskiellige
„Tider — Immersioner og Emersioner i det
„gamle Hav — I Jordens Beredelses-Tid —
„den lange — lange Tid — mod den korte —
„korte

---

*) Dette Stykke fremsendes til Beskuelse. Ligesaa et andet mindre, men endnu umiskiendeligere Stykke bituminøs Træe, hvilket og har hiemme i de Færøiske Steenkuls-Gruber. Merkeligt er det sidste ved dets Fladhed, hvilken ej kan være Virkning af andet, end Trykkelsen det har taalet, medens det var i en vis Blødheds Tilstand.

T. Rothe.

„ korte Tid, i hvilken vi og Dyrene har været
„ paa Kloden.

Jeg sympathiserer synderlig dermed: jeg hensvinder i Tanker, og er ganske eens med dem.

II.

Hermed følger en Prospect-Tegning fra min Søn. Tab. XI. Fieldet Nygvan med dets Basaltparyk bestaaer, fra Grunden af, af mangfoldige exakt horizontal paa hinanden liggende Steenlag s. s. s. Ved t. gaaer Landet i en Krumming eller Bugt omkring til Bygdelauget Norderdahl. Halvparten af dette over 250 Favne høje Field Nygvard er da bedækket med sin Kappe af bare Basaltstøtter, som ved k. og ned til Dalen staae oblique, men i Dalen, og paa Forhøjningen l. deri, staae meget lodrette og regulaire. Ved m. staae disse Støtter mere, og ved n. mindre skiøns. Derfra gaae de i en Krumning Syd efter under Dahlsnyppen a. a. til o., og derfra sees de lodrette i Forbierget Nord efter til p., og videre hen under Sonfield g. og Skiellingen h., med andre Steenlag over og under sig. Altsaa er denne hele øvre Bierg-Contour ikke allene i Dalene ved d. d. n. m. l. k. belagt med Basaltstøtter, men ogsaa Fieldet Nygvan selv ved e., i en Højde af mere end halvtredie-

trediehundrede Favne, uden at have andre Steenlag over sig, men ved f. g. h. p. og a. a., ligge andre horizontale Steenlag ovenpaa Basalterne igien, som undertiden paa Fieldtoppene f. g. og h. med andre højere liggende Basaltlag afvexle. Steiren eller Klippen a., som bestaaer af en graae Steen, som seer ud som Sandsteen, er ved en Spalte, som er opfyldt med mindre, horizontalliggende Basalter, reven løs fra Landet, og denne Klippe — hvorom jeg engang meldte i mine forrige Breve — er revnet hist og her, og alle Sprækker opfyldte med smaae sorte Basalt-Kristaller. I Fordalen c. c., og langs ved Standen b., er ingen Basaltstøtter at see, men horizontale Lag af andre Biergarter. Just da i Dalen d. d., saavidt Basaltstøtterne giøre Overskorpen, græsser de fedeste og velsmagenste Faar, eller Søyd paa færøisk. Naturforskeren vil dette ikke forekomme forunderligt, da det sure Vand nedsier mellem Basalternes Sprækker, og giver mindre Mos og bedre Græs; men da der er Syn for Sagen, at alle disse Fielde oprindelig ere Bundfældning, som tydelig sees af de regulaire, horizontal liggende og parallele Strater og Lameller ved s. k. og c., og langs ved Stranden fra b., forbi a. og r., og til Skiellingens højeste h., hisset over, her under Basaltlagene, da vil han, naar han seer paa Nygvans Kappe, paa Steirens Basaltfyldte Sprækker, paa mine førbeskrevne mangfoldige Giøve eller Biergspalter, som

ikke

ikke bryde sig om nogen Fieldhøjde; men gaae tvers igiennem Field og Dal og Fiord, og alle opfyldte med den, fra de oprindelige bundfældede Bierglag, forskiellige Basalt — holde stærk og fast ved Ildsystemet. Men seer han langs ved Stranden, ofte i en Miils Strækning, at alle Bierglag fra Grunden til Fieldtoppen, enten de saa ere af en 30 Favnes, eller et Straahalms Tykkelse, løbe nøjagtig parallele med hinanden, og at Basaltlagene derimellem følge samme jævnlige Orden og Tykkelse, som alle andre Leer- og Steenlag under hele Fielde og Øer; sandelig, da møder ham Umage at erklære sig dette af Ildsystemet. Jeg, for min ringe Deel, tilstaaer da gierne min Hælden til den anden Mening om Bundfældning, da jeg ikke kan erklære mig det anderledes, og tænker, at Naturen saavel kan have frembragt disse Støtter paa den vaade, som paa den tørre Vej. Ja, at den kanskee i hiint Fordumshav har betient sig af Kræfter, hvortil vi unge Adams Sønner nu intet kiende. Saaledes har jeg her i vore Forbierge, midt i andre parallele og horizontale Steenlag b. b., som absolut maatte være bundfældede, seet Basaltnyrer med og uden Kierne. F. Ex. i et Forbierg paa Widerøe, og andre Steder, Nyrer, flere Favne i Tvermaal, Tab. XI. A., saaledes skabte med Kierne, af anden Steenart, hvoraf 2. var bundfældet, og 3. syntes at være snoede eller vundne Basaltkristaller. Andre Steder smaae

og større Nyrer af Basaltkristaller uden Kierne, som Tab. XI. A. 4.

Et Sted Nord paa Bordøe, et over 100 Alen vidt, og 50 Alen højt Basin, var saaledes opfyldt med Basaltkristaller, som Fig. B, hvoraf 5, 5 er Forbiergets Surface.

Andre Steder har jeg igien seet Nyrer i Forbierget af perpendiculait staaende Basaltstøtter. Kort, Særsynene med denne Steenart ere her saa mangfoldige, at det vilde kræve en Bog at beskrive dem alle. For nogle Aar siden, lovede jeg min højagtværdige Ven en Tegning over en i Kalbacksfiorden i Søen fremragende snorlig Basaltvæg, af horizontal liggende Basaltstøtter. Jeg var dette Aar der, for at tage den; men Tiden, eller meget mere Søegang, havde kastet den omkuld, og dette Sted forekom mig nu ikke mere saa mærkværdigt, som før, da jeg har mødt større Giendstande her, og min Pupille eller Campus bliver ved dem, min ædle Ven! og deres Bøger alt større og større. Saaledes ruinerer Søegang, fra Tid til anden, her endeel af vort Land, især de fremragende Promotoria, men profilerer ogsaa vore Fielde, og bringer nye og forhen skiulte Gienstande for Dagens Lys. Gid jeg havde de heftigste, de stærkeste Vulcanister og Neptunister her. Jeg skulde føre dem med mig hist og her i Forbierg, Field og Dal, og undertiden i huulen Søe. Sikkert skulde de i vore Flødsbierge her

finde

finde Bevis for, eller Giendrift af deres Meninger, og ikke herefter puffe saa stærk paa hinanden.

De spørge mig, om her ikke ere nogle vigtige Huler, hvis indre ligger ud mod Søen? Ja! her er, og jeg er før selv med Baad faret igiennem nogle hundrede Alen lange Portaler, hvor det var højere til Loftet, end under Slotsporten, og hvor neppe Dagens Lys er at see. Farligt er det immer, da svære Basaltblokke, eller andre Stene hænge een over Hovedet, som true med Fald og Ødelæggelse. Da jeg har seet Fingalshule i Kobber, saa er det ikke faldet mig ind, at tegne en af disse, da hiin er saa skiøn, ifald Maleren ikke har flatteret lidt. Her i Landet har jeg ikke seet skiønnere Gienstand, og at give noget, som var det mindre, vilde jeg ikke. Imidlertid gives her mangfoldige af dem. Men jeg kiender kun 2, som ere over, alle andre ere lige med Vandgangen, og endeel af dem skal gaae henved ½ Fierding ind i Bierget. Andre gaae tvers igiennem Øen og smalle Forbierge, saa at man med Baad roer under Landet vek. Udenfra har jeg kikket i de fleste af disse Huler (hvor Indbyggerne ofte have deres saakaldede Laatere, eller Sælhundefangst) og seet, at Taget over dem undertiden har været af lodrette nedpippende — undertiden af horizontal-liggende Basaltkristaller. Paa et af mine Kaart over Færøe, havde jeg først i Sinde at sætte saa en mørk Hule, som Cartouche, hvor en Bataille mellem

Indbyggerne og Sælhundene forestilles ved Fakkelskin, men jeg fandt min Pensel for et Natstykke ikke voxen, og opgav derfor Ideen.

Videre Forklaring over Tab. XI.

a. Steiren, en 20 Favne høj Klippe, løs fra Landet, og

a. a. Dalsnyppen, et Field derved.

b. Nypefos, som kommer fra Fordalen c. c. og Bagdalen d. d.

e. Field, kaldet Nygvan i Dal, perpendikulair over 250 Favne høj, med sin Basaltkappe paa.

f. Field imellem Botn.

g. Sonfield.

h. Skiellingsfield, som højest Field i Færøe, en 340 Favne perpendikulair.

i. Andre høje Fielde i Baggrunden paa Strømøe.

k. l. m. n. o. p. Stratum af lodrette og obliqve staaende Basaltstøtter (hver pptr. 10 Fav. lange, og ½ Favn tykke) som gaae langt ind i Dalene, bort under Sonfield og Skiellingsfield, hvilket sidste ligger stive ¾ Miil agter ud, og sees dette Stratum af lodrette Basaltstøtter her horizontal liggende i Forbierget, naar man roer fra Steiren Skaarene r. forbi langs med Landet hen under Skiellingsfield h. til Leinums- og

Qvi-

Qviviigsbugten q., saa nær alle Steder i en lige Høide af omtrent 120 Favne over Vandet, og her med andre Arter af horizontale Steenlag, saavel over, som under sig.

Fieldet Nigvan ligger henved 4000 Alen fra Steiren.



IV.

Tvende forskjællige
Færøiske Bloddyr,
en Doride og en Søe-Nelde,
opdagede af Sognepræsten Hr. J. Landt,
nøjere undersøgte, bestemte og beskrevne
ved
Otho Fabricius.

(Oplæst den 31 Januar 1794.)

Mod Slutningen af næstafvigte Aar, bleve adskillige Naturalier sendte for Selskabets Kabinet fra Sognepræsten Hr. Jorgen Landt paa en af Færøerne kaldet Norder-Strømøe, og deriblant 2de forskjællige Bloddyr (Mollusca), nemlig: en Doride (Doris) og en Søenelde (Actinia), der forekom ham usædvanlige, hvorfor han og i sit Brev yttrer den Formodning, at de kunde være nye Arter. Af den Aarsag havde han og aftegnet og malet dem saaledes, som de viisde sig i deres levende Tilstand, og sendt disse Figurer til Hjelp ved nærmere Undersøgning, som maatte agtes fornøden at anstille. Ordentlig Beskrivelse fulgde dog ikke med, men kun korte Antegnelser til at forklare Figurerne. Da mig

blev

blev overdragen at undersøge, hvorvidt disse Blod-dyr kunde ansees for nye Arter eller ikke, og i al Fald at levere sammes Beskrivelse, har jeg efter Evne søgt at efterkomme min Pligt i denne Henseende, og vil nu tilkjendegive Udslaget af mine Undersøgninger.

Disse Blooddyr ere visseligen mærkværdige, og den opmærksomme Hr. Landt har havt billig Føje til at formode deres Nyhed; Imidlertid kan jeg dog ikke erklære dem for ganske nye og hidtil ubekiendte Arter, men anseer dem for blotte Artforandringer af saadanne Arter, hvorom man allerede har indhentet nogen Kundskab, og vil nærmere gotgjøre dette ved at sige mine Tanker om hvert især.

1.) Om Doriden.

Af denne er sendt 3de Exemplarer, som alle have saa meget ligt med Müllers Doris obvelata [1]), at jeg kan ikke andet, end henføre den til samme Art, skjønt disse Færøiske Exemplarer ere meget større, og tillige stærkere farvede, end det Norske har været, hvorefter Confer. Müllers Tegning og Beskrivelse er gjort; Thi Forskjælligheederne i det øvrige ere for faa til at gjøre en egen Art deraf. Dette vil sees af

[1]) Müll. Prodr. 2769. Zool. Dan. 2. (ed. ult.) p. 8. t. XLVII. f. 1. 2.

en nærmere Sammenligning, naar jeg forud har leveret Beskrivelsen over den Færøiske.

Ormen er aflang, og paa Ryggen buglet mere og mindre; thi jo stærkere den sammentrækker sig, desmere buglet bliver den, saa at de største i saadan Tilstand blive meget højrynggede [2]); men i udbredt Tilstand er den mere flad, og kan da kun kaldes fladbuglet, i hvilken Tilstand man maae forestille sig den, naar den er ifærd med at krybe [3]). Ryggen er bedækket med en Plade, som allevegne findes ujevn med utallige større og mindre ophøjede Punkter imellem hinanden, og til Siderne udbreder sig med en Bremme over den egentlige Krop, hvilken Bremme rækker uden for Foden, og kan bugne sig i mange Fol=

[2]) Saaledes findes de 2de Exemplarer, som udentvivl levende ere komne i Spiritus, og der med al Kraft have tilsammentrukket sig, da hverken Hoved eller Føletraade ere tilsyne, ej heller nogen anden Aabning, end Gatboret, med Tegn til sammes indtrukne Redskaber.

[3]) Saaledes seer og det ene Exemplar ud, hvorpaa Hoved, Gatbor og alle andre Lemmer ere kjendelige nok; hvoraf jeg slutter, at Hr. Landt har brugt dette Exemplar til sin Betragtning, da det og er mere slapt, som det plejer at skee under saadan Behandling, naar man har Ormene for sig i Vand; deri er den ventelig død, og siden kastet i Spiritus, hvor den har beholdt sin udbredte Skikkelse.

Folder; Neden under synes denne Bremme ikke saa knudret, som oven til, men blødere og glattere, dog lidt grynet. Kroppen, som bedækkes af Pladen, er temmelig tyk; Foden ganske flad, men i øvrigt af Beskaffenhed med Bremmens underste Side, og i sammentrukne Tilstand, temmelig ujevn, formedelst Tverfolder og smaa Bulker. Hovedet er næsten Maaneformig, fortil afrundet, men bagtil mod Kroppen, næsten tverskaaren, og rækker der ud til hver Side med en Ørelignende Huk, der kan ansees, som 2de uegentlige Føletraade[4]); Nedentil er Hovedet fladt, hvor Munden viser sig fortil med en Kløft, som er mere eller mindre kiendelig, eftersom Læberne udvides eller samles. I den meest udstrakte Tilstand sees og en kort Hals, da ellers Hovedet sidder tæt an til Kroppen. De egentlige Føletraade sees oventil mod For-Enden fremstaaende af 2de Aabninger i Ryg-Pladen; De ere trinde og mod Enden tilspidsede, men kun korte, og kunne trækkes saa dybt inden for Pladen, at man seer lidet eller intet til dem. Gatboret er en anden Aabning igjennem Rygpladen, som findes ved Bagenden, hvoraf Dyret fremskyder 8 bløde, flade, splittede, fjærlignende Redskaber i en Kreds, med en ophævet Ring i

---

[4]) Disse maae vel Müller have regnet med, naar han i sin Danske Dyrhistorie p. 66. tillægger Doriderne 4 Føle-Arme, som et Skiælnemærke fra Limacierne.

Midten. Under Ryg-Pladens Bremme sees paa højre Side af Kroppen en Bulk, med en tilsyneladende Aabning i Midten, hvor den er fordybet; udentvivl er dette et Avle-Redskab [5]). Hr. Landt melder endnu om et mørkt Hul for ved den venstre Føletraad, hvilket han og har udtrykt i Figuren, og spørger, om det ikke skulde være Parringstedet eller Øjet? Men jeg tør ikke ansee det for nogen af Delene, og allermindst for det sidste; Jeg tvivler endog om, at denne Aabning har været naturlig, dog, da dette saa vanskelig bestemmes paa de døde Exemplarer, vil jeg stille det derhen. Farven sees i de malede Figurer orangeguul paa Ryggen og Foden, men Bremmen nedentil, saavelsom Hoved, Hals og Gatborsjærene lysgule og næsten hvide; ligesaa Roden af Føletraadene, som ellers mod Enden ere mørkere, end det øvrige af Ormen, med vinklede Tverbaand. Denne Farve maae derfor Ormen i sin levende

[5]) Heri har den da et Slags Lighed med Sneglene, og ventelig findes dette hos flere Dorider, saa at det ikke bliver saa ganske rigtigt, naar Müller i sin Danske Dyrh. p. 65. paastaaer, at Doriderne har ingen Hul paa højre Side, og derved skjælne fra Sneglene. Denne Aabning har dog ogsaa Plancus Conch. minus not. p. 106. t. V. fig. H. n. rigtig bemærket, skjønt Müller Zool. Dan. Vol. 2. p. 9. mener, at han skulde have taget Fejl heri; I det øvrige bifalder jeg Müllers Dom over Planci Figurer.

levende Tilstand have viist for Maleren, men de døde Exemplarer have i Spiritus tabt meget af Farven, især 2 af dem, som paa Ryggen ere næsten hvide og paa Foden bleggule, det 3die er mørkt og næsten guulgraat, saa at det sikkert har været stærkest farvet i sin levende Tilstand.

Holdes nu denne Beskrivelse imod den Müllerske over Doris obvelata paa anførte Sted, saa vil man ikke finde saa store Forskjælligheder, at de jo ganske føjelig lade sig forklare. De Poster, hvori den Müllerske synes at afvige, ere følgende:

1.) Han melder intet om Ryggens buglede Figur; — Men han siger heller ikke et Ord om, at den skulde være ganske flad; Det er og at formode, at han ved sin korte Latinske Beskrivelse ikke længere har havt Ormen for Øjne, men kun den malede Figur (som det synes flere Gange at være gaaet til), da han har opsat det videre til den fuldstændige Beskrivelse, som skulde fulgt i det Danske, om ikke Døden havde forekommet det; Og ved at ansee de blotte Figurer, saavel hans, som Hr. Landts, faaer man just ikke Anledning at tale om nogen Bugling, men lades i Uvished, om Dyret er fladt eller buglet, saalænge man ikke har det selv ved Haanden til Betragtning. Desuden maae Ormen vise sig flad nok i sin udbredte Tilstand, som Figurerne efterligne.

2.)

2.) Han melder kun lidet om den gule Farve, og siger Bugen at være hviid, men de ophøjede Punkter paa Ryggen at nærme sig det svovelgule; — Men en guul Blanding sees dog virkelig paa de illuminerte Figurer, ikke allene paa Ryggen, men og paa Bugen; Man agte derhos, at hans seete Exemplar maae have været en Unge, som Figuren tydelig nok viser, og er det ikke troeligt nok, at Farven kan være svagere hos de Unge, men blive stærkere med Alderen[6]).

3.) Han tillægger ikke Gatboret 8 fjærlignende Redskaber, men melder om Ani Ornamentum som lobus confuse serratus, og i de illuminerte Figurer sees den 12-deelt. — Men, da dette Ani ornamentum ikke engang sees udtrykt i de sorte Kobbere, saa skulde man snart troe, at han slet ikke har seet samme, men blot formodet, at det maatte være hos denne, ligesom andre Dorider, og efter denne Formodning udladt sig utydelig derover; Han har i det mindste ikke seet samme i sin fuldkommen udbredte Tilstand, hvilket ikke er saa underligt, da den jevnlig

6) Af den Aarsag var det nok ogsaa rigtigere, af den specifiqve Bestemmelse at udelukke det Ord alba, og heller i den Sted indføre flava. Corpus oblongum var nok ogsaa rettere, end elongatum.

jevnlig holder sámme tilbagetrukken, saavelsom sine Føletraade.

4.) Han melder om et gjennemsigtigt Legeme, og mange smaa Aarer i Bremmen nedentil. — Dette findes vel ikke saa i de Færøiske Exemplarer, men det maae deels mærkes, at sligt snarere kunde finde Sted hos Ungerne, hvis Bestanddele naturligviis maatte være finere, og derfor mere gjennemsigtige, deels tilstaaer Müller selv, at de fine Aarer ikke vare lige kjendelige paa alle Exemplarer.

Saaledes bliver da denne Færøiske Doride inget andet, end en ældre og stærkere farvet Doris obvelata; Men Hr. Landt har alligevel gjort sig særdeles fortjent af Naturhistorien, at han, ved at fremstille et fuldkomnere Dyr af denne Art, har lært os at kjende dets Dele nøjere, end tilforn; hvorfor og hans gode Figurer fortjene at stikkes i Kobber.

Tab. 5.

Fig. 1. viser denne Doride i naturlig Størrelse fra Ryggen.

Fig. 2. fra Bugen.

Litr. a. Føletraadene. b. Gatboret med sine Redskaber. c. Hovedet. d. Foden. e. Bremmen. f. Avle-Redskabet.

Fig. 3. En Føletraad forstørret.

Fig. 4. En Gatbor-Fjær forstørret.

Fig.

Fig. 5. Hovedet forstørret.
Fig. 6. Samme med Munden mere udvidet.
Litr. g. Mund-Aabningen. hh. De 2de Ørelignende Side-Hukke. i. Halsen. k. En Deel af Foden.

2.) Om Søe-Nelden.

Af denne er ogsaa sendt 3de Exemplarer, men disse have i Spiritus saa sammentrukket sig, at ikke synderlig mere til Vejledning er at see paa dem, end Hr. Landts Figurer og korte Antegnelser udvise; Og af alle forhaanden værende Mærker kan jeg ikke holde den for andet, end en smuk Artforandring af Müllers Actinia digitata [7]). Paa denne har man vel endnu ingen Beskrivelse eller Figur, hvoraf sligt til nøje kunde bestemmes, men saavel det trivielle, som specifiqve Navn, han tillægger den, passer ganske got; Thi mon ikke Müller har kaldet sin digitata, fordi dens Følearme vare tykkest ved Roden og smalere mod Spidsen? Og saaledes findes de just paa denne Færøiske; I det specifiqve Navn tillægger han sin puncta alba, ligesaa tillægger Hr. Landt den Færøiske; Det øvrige, at den skulde være fulva cirris roseis, passer vel ikke punktlig med Hr. Landts Figurer, dog er Farven paa disse guulagtig, og cirri have

7) Müll. Prodr. 2796.

have ved Roden røde Streger. Overalt er Farven paa Søenelderne ikke saa ganske at slaae sin Lid til, thi jeg har i Grønland lagt Mærke til, at een og samme Art kan deri være foranderlig efter Stedet, hvor den sidder; Og saaledes troer jeg, at denne Færøiske kan have den rødagtige Grund, hvorpaa den sad, meget at takke for sin smukke rødstribede Farve. At man derfor saameget har taget efter Farven i at bestemme Arterne, har ikke bidraget lidet til det store Bilderede, hvori Søeneldernes Historie findes, og som vil blive højstvanskeligt for de efterkommende at bringe i Rigtighed; Jeg mener, at man hellere skulde tage Carakterererne af Dannelsen, især hos Følearmene. Naar man herefter betragter denne Færøiske, saa finder man den vel i Kroppens Skikkelse meget at ligne Müllers Actinia rufa [8]), men Følearmene ere ganske anderledes, og de hvide ophøjede Punkter mangle aldeles hos den Müllerske; Jo mere jeg derimod betragter den, saavel efter Figuren, som Originalen, desmere finder jeg den saa lig min Actinia crassicornis [9]), at jeg troer, de begge maae høre til een Art. Jeg havde i Fauna Grönlandica kaldet min crassicornis, fordi jeg troede, at den var Müllers

[8]) Müll. Prodr. 2797. Zool. Dan. I. (ed. ult.) p. 23. tab. XXIII.

[9]) Faun. Grönl. Spec. 340.

lers Actinia crassicornis[10]), paa Grund af, at han tillagde den cirros fusiformes; Men, da han selv i sin Zoologie[11]) paastaaer, at min er forskjællig fra hans, og snarere at ansee for hans A. digitata. saa vil jeg saa meget hellere tilstaae ham det, efterat han paa samme Sted[12]) har forandret den førstes cirros fra fusiformibus til conico-elongatos. Laaner man da af Følearmenes Skikkelse det trivielle Navn Digitata, og især paa den Grund, at Følearmene ere tykkere ved Roden, og Kroppen har hvide Punkter, antager, at saavel Müllers A. digitata, som Hr. Landts Færøiske Søenelde, og min Grønlandske A. crassicornis, høre til een Art, hvortil jeg ikke skulde findes utilbøjelig ogsaa at henføre min A. spectabilis[13]) som Artforandring, saa vil character specificus for dem alle blive denne:

Corpus punctis albis; Cirri ad basin incrassati.

Og Artforandringerne blive at bestemme saaledes:

a) Varietas fulva, cirris roseis. Müll. prodr. 2796.

b) - - flavicans, strigis duplicatis rubris in corpore & interne ad basin cirrorum. Den Færøiske fra Hr. Landt.

c)

---

10) Müll. Prod. 2792.

11) Danske Dyrh. I. p. 89.

12) p. 88. not. h.

13) Faun. gr. Spec. 342. b.

c) Varietas albida, unicolor		A. crassicornis Faun. grönl. 340.
d) - - subgrisea - -		
e) - - rubicunda - -		
f) - - coerulea, intus ad basin cirrorum albo radiata		A. Spectabilis Faun. gr. 342. b.
g) - - virescens - - -		

For dog ikke at blande disse anseete Artforanbringer saaledes sammen, at jo en anden Naturkyndig kan lades Frihed at udvikle Sagen nøjere, vil jeg efter denne forudskikkede Bemærkning beskrive Hr. Landts Færøiske Soenelde, saa got, som jeg formaaer det, og siden tilføje Beskrivelse over min Grønlandske, der kunde tjene til Sammenligning.

Den Færøiske er unægtelig en af de smukkeste Søenelder, jeg nogensinde har seet i Naturen eller i Aftegning; thi Farven er bleggul med hvide ophøjede Punkter, og nogle røde Længde-Striber paa Siderne af Kroppen, 2 og 2 ved hinanden; Føle-Armene hvide, men indvendig sees paa enhver 2de purpurrøde Streger ved Heftnings-Stedet hen til Munden, hvilken er guul. Denne smukke Farve har for det meeste tabt sig paa de døde i Spiritus, som ere meget blege; dog stikke de røde Striber frem, og Foden sees paa Underfladen rødagtig, men de hvide Punkter ere ganske forsvundne i den rynkede Hud. Gestalten er paa den sammentrukne oven til sphærisk, neden til foldet og mere indknøben, men Foden udbredt og plat; I denne Stilling sees kun

lidet Tegn til de indtrukne Arme; Paa den udviklede Orm er Gestalten mere kegleformig, og de udbredte Føle-Arme vises ved Roden meget tykke, men mod Enden kiendelig smalere. Det er ikke at tvivle paa, at den jo kan paatage sig flere Skikkelser, end Tegningen viser, alt efter dens større eller mindre Udvikling, da jeg endog paa de sendte Exemplarer ikke finder just saa sphærisk en Overdeel, som de i Følge Figuren skulde vise i deres sammentrukne Tilstand. Disses Overflade er og ligesom yret, der udentvivl er Sporene efter de ophøjede Punkter, og her fandtes saavel utallige Længde-Rynker, nemlig, een Rynke for hver Rad slige Yrer, som og endeel Tverrynker mod Foden (ikke blot 2de store Folder, som i Figuren); Paa det største og det mindste Exemplar har Tverrynkerne Overhaand, men paa det mellemste Længderynkerne, en Følge af forskjællig Sammentræknings-Maade, men begge Slags ere kjendelige nok paa dem alle; Føle-Armene kunde jeg ikke see at sidde i flere, end 2de Rader i Omkreds; Foden udbreder sig med en liden Bremme, og Underfladen er ujevn, lidt knudret eller blød-yret; Alle 3 Exemplarer ere mindre, end de aftegnede.

Hr. Landt melder, at denne Søe-Nelde sad fast paa et Stykke Trap, som han under Vandskorpen udbrækkede af Klippen, og i Bruddet var indsprengt med Zeolith; Trappens øverste kalkartige Skorpe var rødagtig uden paa, men hvid inden i;

Paa

Paa denne Skorpe saaes smaa Forhøjninger, af hvis øverste Top fremstode fine røde Føletraade, der vel vare meget mindre, men ellers meget lignende Floribus foemineis paa Corylus avellana; Disse fine Føletraade trak sig tilbage ved den mindste Anrøren. Han har ogsaa søgt at afbilde disse i Figuren.

Udentvivl bliver denne rødagtige Kalkskorpe at ansee for et Grundlag til Millepora polymorpha Linnæi, og de røde fremstaaende bevægelige Traade Polypen, som beboer denne Millepora, hvorom man hidtil har været saa uvis.

Tab. 5.

Fig. 7. viser denne Færøiske Søenelde i sin sammentrukne Tilstand.

a. Øverste sphæriske Deel. b. nederst foldede. c. den udbredte Fod. d. den sammenknebne Munding.

Fig. 8. Samme i sin udbredte Tilstand staaende fast paa Klippe=Grunden.

a. Føle=Armene. b. Kroppen.

c. Den med Zeolith indsprengte Trap.

d. Kalk=Skorpen. e. De smaa Forhøjninger i samme med fine fremstaaende røde Traade.

Den Grønlandske Søenelde, som jeg i min Fauna paa anførte Sted har kaldet A. crassicornis, er den almindeligste der i Landet, og forekommer af forskjællig Størrelse, da jeg har seet nyfødte Unger,

 neppe

neppe af en Linses Størrelse, men fuldvoxne af 1 Tom. Højde og ½ Tom. i Tversnit; Gestalten er gjerne som en stympret Kegle, ellers kan den og forandre sin Figur efter Stedet, den sidder; thi i en smal Kløft vises den sammentrykt; paa en flad Steen nær under en anden, hvor den ej kan faae Plads at skyde sig i Højden, breder den sig ud til Siderne, og bliver meget fladtrykt, o. s. fr. Men saadanne maae man ansee for Vanskabninger. Farven er forskjellig, snart hvidagtig, snart blegrød, snart graa med et rødt Skjær, men alle have hvide perleradede Striber efter Længden. Overalt er den blød, glat og slimig, uden nogen Ujevnhed, naar den har udstrakt sig, men i den sammentrukne Tilstand, seer man endeel lave Furer efter Længden, hvis Antal gemeenlig retter sig efter Perleraderne, saa at en Perlerad optager den Rygning, 2de Furer foraarsage; Mindre tydelig sees og da en Mængde meget fine Tverrynker, og den hele Substants er da mere fast i sig. Munden, som den efter Behag kan udskyde og indtrække, omgives med 12—48 Følearme, ligesom Ormen er liden eller stor til, og ere sylformige, mod Roden tykkest, og mod Enden affsmalede, af Ormens halve Længde, naar den er udstrakt; De sidde tæt pakkede paa hinanden i 2de Rader, og paa endeel seer man Spor til nye frempippende Følearme, som viser, at de forøges med Alderen; Undertiden er den og stympret paa en og anden Arm;

Naar

Naar Munden er aaben, sprede Føle-Armene sig til alle Sider, men naar den lukker sig, bøjes de med Enderne ind i samme, og blive med dem indtrukne. Midt imellem Føle-Armene, findes 4 krydsviis siddende bruskige, glatte, og om Randen lidt skrumpede Læber, det ene Krydspar større end det andet. Fodens Underflade er noget tykkere og fastere af Substants, end det øvrige, og har endeel Rynker fra Middelpunkten til Omkredsen, hvorved den suer sig fast til Grunden. I dens indvendige Huling fandt jeg intet, uden en stor Mængde kringlebugtede, gule, smaae Tarme, og i Martii Maaned endeel smaa Unger, som den i mit Paasyn fødte, ved at skyde dem fra sig igiennem Mundingen; Denne Orm er altsaa Fosterfødende. Skjønt Huden paa Siderne er tyndere, end paa Underfladen, synes den doz der at være sejere, da den snarest brister paa Underfladen, og da udgyder sine Indvolde. Den findes meget hyppig sidde fast paa Stene og Skaldyr i Fjørene, og altid under Vandet; i det mindste saae jeg den aldrig flodfrie, uden den var bedækket med vædskefuld Tang. Ingen Tid har jeg seet den forandre Sted, og neppe troer jeg, at dette skeer frivillig, saasom de, der ere komne i dybe og ænge Klippe-Rifter, sees aflang voxne, som om de havde siddet der deres ganske Levetid, og disse kan man da ej skaffe den rette Kegledannelse igjen, som de andre have; men at den igjen kan sue sig fast, naar den

fra sit første Sted skulde blive løsreven, derpaa har jeg seet Exempel. Dens fornemmeste Bevægelse skeer da ved Føle-Armene, som den idelig bevæger, og strækker hid og did efter Rov, da det mindste, som kommer til at røre dem, bliver fastklæbet dertil, som ved en Liim, og ført til Munden, i det Føle-Armene, som omgive den, bøje sig mod samme; Denne kan og temmelig udvide sig, og tage imod et større Rov, end man skulde formode, da saaledes de krydsviis siddende Bruske-Læber føre det dybere ind. Smaa Skaldyr, som opholde sig i Fjørene, ere dens jevnligste Føde, og i een Søenelde fandt jeg 4 Strandsnekker, som ikke just vare af de mindste; Naar Ormen i samme er fortæret, giver den Skallen fra sig igjen. Ventelig tager den og til Takke med nøgne Orme, endog af mindste Slags, thi jeg har ofte seet den aabne Munden, og føre en enkelt Følearm dertil, og derpaa lukket den igjen, men hvad derved blev den tilbragt, kunde jeg ikke øjne, saa at det maae have været meget lidet. En anden Gang saae jeg en stor Marflue røre ved dens Føle-Arme, men blev strax hængende ved dem, da Ormen dermed klemde sammen om dens Hale, og det saa fast, at den i blot Vand ikke kunde slippe derfra, men først sled sig løs, da den med sine Arme fik fat om et Tangblad, og længe havde trukket derpaa, hvilket viser, hvor klæbrig den Slim maae være, der beklæder Føle-Armene. Grønlænderne spise

den

den kogt blant Muslinger, da den skal smage sød. Ræven, Ravnen, og adskillige Strandfugle, tjener den og til Føde.

Et andet Slags Soenelde har jeg truffet i Grønland, der næsten ikke skjælner fra forrige, uden i Størrelsen og en smukkere Farve, hvorfor jeg paa anførte Sted i min Fauna, har kaldet den A. spectabilis. Den er ofte 2 Tom. høj, og som en Krone i Omkreds. Farven er smuk blaa, undertiden grønagtig, med hvide Perlerader paa Siderne, ligesom den forrige, men Føle-Armene ere blegere, end Kroppen, og har paa indvendte Side ved Roden hvide Pletter og Straaler hen ad Munden; Nogle have ligesaamange saadanne Straaler, som der gives Føle-Arme i inderste Rad, men andre have kun 4, som da dele den øverste Ende ligesom i 4 Krydsdele. Paa denne saae jeg Føle-Armenes Antal stige til 62. Dette Slags Soenelde træffes længere fra Landet, helst under store Steenhvelvinger og i Klippehulerne, hvor de i Vandet give et herligt Syn.



V.

Beskrivelse paa trende ubekiendte Fugle af Gioge-Slægten.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 6 December 1793.)

Gioge-Slægten synes fornemmelig at høre hiemme i de varme Climater. Af 48 Arter, som opregnes i den Gmelinske Udgave af Linné's System, findes kun 3, der ere Europæiske, og af disse seer man ikke flere end den ene Art i vore nordlige Egne. Tre Arter, som jeg ikke kan henføre til nogen af de i Systemet opregnede, vise, at, i hvorvel Slægten allerede er saa talrig, saa gives dog flere Arter deraf, og maaskee ville endnu flere med Tiden findes. De 3, hvorover jeg her har den Ære at levere Beskrivelser, ere opdagede i Ostindien af Hr. Lieutenant Daldorf.

Den første er mindre end nogen af alle de Arter, som ere mig bekiendte af denne Slægt. Dens ubetydelige Størrelse, i Sammenligning med dens

øvrige

øvrige Beslægtede, giver den ved første Øiekast mere Udseende af en Spurv end en Giøg. Den er neppe mere end en halv Gang saa stor, som vor almindelig Graa-Spurv. Cuculus passerinus torde saaledes ikke være et aldeles ubeqvemt Navn for denne Art. Den udmærker sig videre fra de øvrige Arter derved, at, naar man undtager Roden af de større Slagfiær, hvor der findes en hviid Linie; at de yderste Styrefiær have hvide Pletter ved den indre Side, og at Styrefiærenes indre Dekkefiær ere af en smudsig-hvid Farve, saa er den for resten eensfarvet over den hele Krop, overalt sortegraa til Farve.

1 - 2. *passerinus* CUCULUS nigricans, remigibus primoribus basi albis, rectricibus duabus exterioribus intus albo-maculatis.

Habitat in Tranquebaria. Dn. Daldorf.

Fringilla domestica vix dimidio major.

CORPUS supra & subtus nigricans. *Abdomen* postice cinereo-nigricans. *Crissum*, ut & tectrices inferiores caudæ, sordide-album, maculis aliquot dilute nigris adspersum.

ROSTRUM. *Mandibulæ* subæquales, capite dimidio breviores; superior nigricans: inferior subcinerascens.

Remiges fusco-nigricantes, nitidiusculæ, primores basi macula oblonga alba vix unguiculari, margine tenui subcinerascente, *rachide* pennarum nigro; subtus cinereo-nigricantes,

cantes, immaculatæ: pennarum rachide albido.

CAUDA cuneata, corpore paululum brevior, utrinque nigra. *Rectrices* omnes margine tenuissimo albidæ: 3 exteriores apice albo, duæ extimæ ad marginem interiorem maculis albis triangularibus, rachidem haud attingentibus. *Pedes* cinereo-flavescentes.

2.

Længe har jeg været tvivlsom, om jeg skulde ansee denne Giøgeart for Hannen af den forhen beskrevne, eller og for en Artforandring af vor nordiske Giøg. At den ej er det første, har Lieutenant Daldorf forsikkret mig, og ved at sammenligne Beskrivelserne af begge, vil man lettelig see, at de ere betydelig forskiellige fra hinanden. Vanskeligere er det derimod, at finde Kiendemærker fra vor Nordiske, endskiønt dens Udseende er noget forskiellig. Den er en halv Gang større end den nys beskrevne, og dobbelt mindre end den almindelige Giøg. Fra denne afviger den videre, at den Undre-Kiæbe er mere bleg, og ved Roden næsten hvid, at Fiærene neden under paa Halsen og Brystet ere omtrent til halvdelen mod Spidsen lysebrune til Farve, men især, at Dække-Fiærene paa Axelen ere af samme Farve, som de øvrige Dækkefiær og Kroppen oven. Paa de Exemplarer jeg har seet af den almindelige

Giøg,

Giøg, har jeg fundet Fiærene paa Axelen hvide med sorte Pletter. Da den er en Mellemting af C. passerinus og C. canorus, saa har jeg kaldet den Cuculus intermedius. Om den bør blive staaende som særskilt Art, eller og regnes som Artforandring af Cuculus canorus, vil Finderen Hr. Lieutenant Daldorf, der har havt Leilighed at see Fuglen levende i dens Fædreneland, best kunne bestemme i hans i vente værende Ornithologia Tranquebarica.

Intermedius CUCULUS cauda rotundata nigricante albo maculata, pectore cinereo ferrugineo tincto, humeris immaculatis, remigibus fuscis.

Habitat Tranquebariæ. Dn. Daldorf.

Cuc. passerino dimidio major.

CAPUT, *collum supra*, *dorsum* & *uropygium* nigricans. *Mentum*, *jugulum* & *pectus* cinereum: pennis pectoralibus apice pallide ferrugineis. *Abdomen* & *crissum* album fasciis transversis nigris.

ROSTRUM longitudine fere capitis: *Mandibula superior* nigra: inferior, basi cinerea apicem versus cinereo-nigricans.

ALÆ utrinque fusco-nigricantes supra immaculatæ; *rectrices primores* subtus margine interiore maculis triangularibus albis: secundariæ immaculatæ.

CAUDA alis dimidio longior, rotundata, nigra, maculis albis subtriangulari-oblongis

ad

ad rachidem: maculæ ſubtus majores & albidiores. *Tectrices caudæ inferiores* albæ, immaculatæ.

PEDES flaveſcentes.

Maxime affinis Cuculo canoro, an modo varietas? An ſpecie diverſus? Differt, quod duplo minor, pennis pectoralibus apice ferrugineis, remigibus in colorem fuſcum magis vergentibus, humeris immaculatis, non albis nigro punctatis. Si ſpecies diſtincta, differentia ſequens Cuculi canori forte aptior.

canorus CUCULUS cauda rotundata nigricante albo maculata, pectore cinereo, humeris albis nigro punctatis.

Cuculus canorus cauda rotunda nigricante albo punctata. Lin. Syſt. Nat. ed. Gmel. 1. pag. 409.

3.

Den 3die Art, ſom jeg kalder Cuc. varius, er omtrent af ſamme Størrelſe ſom vor almindelige Giøg. Dens Sted i Syſtemet ſynes at blive imellem Cuc. bengalenſis og C. honoratus. Oven paa er den bruun, og den yderſte Kant af hver Fiær ruſtfarvet. Slagfiærene have paa den yderſte Kant ruſtfarvede Pletter, neden under er den hvid, med aflange langsad gaaende ſorte Pletter. Halen er broget, af ſorte, mørkegraae og ruſtfarvede Tverbaand.

baand. Disse ere de Forskielligheder, som udmærke den fra de øvrige. Pletterne neden under give den ved første Øiekast en Lighed med adskillige Falkearter.

Varius CUCULUS ferrugineo fuſcoque varius, ſubtus albus maculis longitudinalibus nigris, cauda nigro cinereo ferrugineoque faſciata.

Habitat in Tranquebaria. Dn. Daldorf.

Magnitudo Cuculi canori.

CORPUS totum ſupra fuſcum pennis medio fuſcis baſi apiceque ferrugineis: ſubtus album macula fuſca ad rachin ſingulæ pennæ apicem verſus dilatata, poſtice in abdomine inque femoribus extus maculæ antrorſum verſus bifidæ.

ROSTRUM capite brevius cinereum, apice nigricans.

ALÆ fuſcæ, utrinque maculatæ; maculæ remotæ: ſupra ad marginem exteriorem minores ferrugineæ, ad interiorem majores, pallidiores, triangulares: ſubtus maculæ majores albæ. Apex remigum margine tenui albido-ferrugineo.

CAUDA cuneata, longitudine corporis, ſupra faſciis tranſverſis ferrugineis, obſcure cinereis & nigris variegata: faſciæ ſubtus dilutiores. *Tectrices inferiores caudæ* albæ.

PEDES & *ungues* cinereo-flaveſcentes.



VI.

VI.

Udførlig Beskrivelse over det mangeskallede Konkylie-Slægt, af Linneus kaldet Chiton; med endeel nye Arter og Varieteter.

af

L. Spengler.

(Oplæst den 28 Februar 1794.)

Jeg bør opfylde det Løfte, som jeg i een af mine foregaaende Afhandlinger*) har givet, nemlig: at beskrive det første Slægt af de mangeskallede Muslinger, hvilket Linné har optaget i sit Natursystem under Navn af Chiton. Allerede for nogle Aar siden var denne Afhandling, som jeg i Dag har den Ære at forelæse dette ærede Selskab, færdig, undtagen nogle nye Arter, og bestemt til et raisonneret Katalog over min Konkylie-Samling; Kobberne vare og slukne dertil. Men, snart mærkede jeg, at et Katalog efter denne Plan, vilde blive møjsommeligt

*) Naturh. Selsk. Skrift. 3die Bind 1ste Hefte p. 16.

sommeligt at udarbejde, og alt for vidtløftigt, naar alle Slægter paa denne Maade skulde beskrives, den blev da henlagt, som bedre passende i et periodisk Skrift.

Slægtet Chiton henhører til de besynderligste Dyr i Konkyliologien, saavel for deres udvortes Skikkelse, som meget ligner en omvendt Baad, som og formedelst deres Sammensætning, da de som oftest bestaae af 8 halvrunde sadelformige haardskallede Ribbeen, hvilke udvendig ere prydede med Tegninger og afverlende skiønne Farver, men indvendig enten hvide, eller stærk karminrøde, eller og lysegrønne. Ribbenene, eller Pladerne, ligge med Kanterne over hinanden, som Tagstene paa et Huus, de ere sammenføjede indvendig udad med et læderagtigt Baand, og udvendig neden paa Kanten med en bredere eller smalere Søm, hvilken paa nogle er beklædet med Skiæl, ligesom paa en Slangehuud, paa andre med smaae Pigge. Jeg har nøjagtig beskrevet den besynderlige Indretning af dette forhen saa lidet bekiendte Dyr, saavel i Henseende til Skallen som Beboeren, og fremsat alle dets Dele i det første Bind af Beschäftigung der Berlinischen Naturforschender Freunde, fra p. 315 til 331. i min Afhandling, i Anledning af den Islandske Ønskebiørn (Oskabrion), hvorved og findes Tegninger paa Tab. 7. Fig. L. M. N. af disse Chitons. Hr. Pastor Chemnitz har efter Ordenen udførligt og lærerigt samlet,

hvad

hvad de ældre og nyere Skribenter have meldt om dette besynderlige Slægt, og fremsat det i det 8de og 10de Bind af Neue Systemat. Conchylien-Cabinet. Derfor agter jeg ikke at anføre det, som forhen er sagt om disse Konkylier, men allene at beskrive nøjagtigen alle de Chitons, som findes i mit Kabinet, hvor ikke, det jeg veed, mange Arter mangle. Jeg smigrer mig med, at jeg ikke har paataget mig et ganske unyttigt Arbejde, særdeles, naar jeg kan erhverve mig Natur-Videnskabens Elskeres Bifald.

Første Slægt af de mangeskallede Muslinger.

Chiton.

Dette Slægts Kiendetegn ere:

Skallens Omkreds er langagtig rund, Ryggen er hvelvet, indvendig er den udhulet, som Patellerne, saa at den ligner en omvendt Skibsbaad. Den haardskallede Deel bestaaer almindeligst af 8, meget sielden af 6 eller 7 Tverskiolde, hvilke ligesom Tagstene paa et Huus, eller Ringene paa Ryggen af Krebsen, ere skudte med den ene Kant noget over det følgende Skiold, saaledes, at det forreste kommer til at ligge oven paa. Disse Skiolde ere indfattede paa Siderne med en kiødagtig Søm.

Dyret er ikke en Doris efter Linnés Mening, men en Limax, som er for det meste dannet som Dyret.

ret i Patellerne, undtagen at det, som boer i Chitons, hverken har Øjne eller Følestænger.

For at følge en vis Orden i Beskrivelserne, inddeler jeg dette Slægt i to Afdelinger.

A. De som have stribede Skiolde.

B. De som have glatte Skiolde.

Anm. Ved stribede Chitons forstaaer jeg alle dem, hvis Skiolde have synlige Striber, enten de ere paa tvers eller langs. Ved glatte mener jeg dem, som enten ere utydeligen stribede, eller forsynede med smaae Vorter, eller og ganske glatte.

No. 1. *Chiton tuberculatus.* Linnei Syst. Nat.
No. 2. testa septemvalvi corpore squamoso.

Chemnitz. Tom. 8. Vignette 16. A.

Denne syvskallede Chiton er i sin Omkreds næsten rund, ikke meget hvelved, og uden skarp Ryg; den bageste og forreste Skal ere tæt besatte med smaae Vorter. De andre fem Skolde have mod den bageste Ende, paa begge Sider, en ophævet pyramidalsk trekantet Figur, hvis Fod vender nedad, og Spidsen mod Midten af Ryggen. Den trekantede Figur er forsynet med 6 ophævede Striber, hvilke krydses af smaae Vorter. Det øvrige af Skallen er glat. Dens Farve er skiøn lysguul, med sorte Pletter efter Breden. Paa Midten af Ryggen, og til begge Sider af samme, danne disse Pletter to lige

Rader. Den kiød- eller læderagtige Søm, er besat med smaae aflang-runde Skiæl, som vexelviis ere hvide og graae, ere oven til hvelvede, og ligge med deres Brede efter Dyrets Længde. Grunden paa denne Chitons forskielligfarvede Overtræk er blaae-grøn, og, naar man udtager Dyret, er Skallen indvendig af samme Farve. Den kommer fra St. Croix og St. Thomas i Vestindien, og, omendskiønt den hyppigen findes der, saa er det dog sieldent at faae den med Bedækningen, og med naturlig levende Farver. I Almindelighed har den 8 Skiolde, sielden 7, og meget sielden 6.

Anm. Da Linné tager Kiendemærkerne paa Chiton tuberculatus af de Knuder eller Vorter, som sees paa den kiødagtige Søm hos denne Chiton, saa viser han dermed, at alle de smaae Skiæl, som beklæde Sømmen, have været afrevne paa det Exemplar han har havt for sig, da Indtrykkene af disse aflange runde Skiæl efterlade saadanne smaae Knuder. Denne Anmærkning er ufejlbarlig rigtig, thi Linné mener just denne Søm, som indfatter de haarde Skiolde, naar han beskriver Legemet. Alle Chitons have kun to Slags Beklædning paa denne Søm: enten smaae Skiæl eller stumpede Pigge. De første efterlade flade Indtryk naar de ere borttagne, de andre vise mere fordybede Huulheder paa de Steder, hvor Piggene have siddet, og af disse har Linné taget Kiendetegnet til Chiton punctatus.

No.

No. 2. *Chiton squamosus*. Linné Syst. Nat. No. 5. testa octovalvi semistriata oblonga, valvulæ primæ margo posterior integer, corpore squamoso.

Omkredsen af denne meget skiønne Chiton, har en meget lang, næsten tilspidset oval Figur. Den er ikke meget hvelvet, men har ligevel en skarp Ryg. Den første og sidste Skal, ligesom de andre 6, med pyramidalske trekantede Figurer og ophævede Strider, ere, ligesom ved den forrige Chiton, besatte med fine ophævede Vorter, som ere befæstede paa deres Grund i den skiønneste, ligesom afmaalte Orden, og danner der et Næt, som seer ud, som det var prikket med en Naal. For det øvrige er denne Chiton ganske glat. Sømmen er beklædt med hvide og blaaegraae Skiæl, som ere næsten runde og stærkt hvelvede. Denne Chitons Farve er lysguul, men denne sees kun paa nogle Steder, da alle de Steder, som er besatte med Vorter, have en blaalig Farve, og de glatte ere forsynede med tverløbende sorte Pletter, hvilke henimod Ryggen ere noget mørkere.

Hovedkiendetegnet paa denne Chiton, hvilket Linné og anfører, er en glat Kant bag ved de pyramidalske trekantede Figurer. Denne Kant er ved de 7 første Skiolde tegnet med 3 sorte Pletter. Indvendig ere Skallerne smukke grønne. At denne Chiton virkelig er Linnés Chiton squamosus, beviser

hans Beskrivelse over den i Mus. L. U., hvortil han og anviser. Det bliver altsaa ikke rimeligt, at den i Almindelighed hos v. Born Tab. 1. Fig. 1., og Chemnitz Tom. 8. Fig. 788. antagne, kan være den egentlige Squamosus, da den ikke er halvstribet, og ikke har de af Linné anførte sorte Pletter paá den bageste Rand. Denne skiønne Chitons Fædreneland er Vestindien. Tab. 6. Fig. 2.

No. 3. *Chiton Tigris.* Testa octovalvi, lata, valvula prima postice emarginata, simillima præcedenti, corpore squamoso.

Chemnitz Tom. 8. Fig. 792. 793.

Denne Chiton, som formedelst dens gule med sorte Pletter forsynede Beklædning, er kaldet Tiger, ligner aldeles Chiton tuberculatus No. 1., dog med den Forskiel, at denne har 8, hiin derimod kun 7 Skiolde. Den findes ogsaa ved St. Croix og St. Thomas, hvor den ikke er sielden.

No. 4. *Chiton undatus.* Testa octovalvi, carinata, medio striis undatis, ad latera angulis tuberculatis, corpore squamoso.

von Born Index Mus. Cæs. Tab. 1. f. 1.
Berliner Beschäftigungen, 1 Band, Tab. 7. f. L. M.
Chemnitz, Tom. 8. f. 788-791.

Denne

Denne bølgeformige Chiton er en af de anseeligste og største i dette Slægt. Dens hele Bygning er stærk, og enhver særskilt Deel er bestemt, de forskiellige Uddannelser af Skioldene ere anlagte i den skiønneste Orden, og mærkeligen adskilte fra hinanden. Dens Omkreds er en langagtig Oval. Den er stærk hvelvet, og har en skarp Ryg. Begge Endeskioldene, saavelsom de pyramidalske trekantede Figurer, ere tæt besatte med langagtige stærk ophævede Knuder. Den øvrige Deel paa de 6 Skiolde, er kunstigen udsiret med bølgeformige Striber efter Dyrets Længde. Grundfarven paa denne Chiton er grøn, med sorte Pletter efter Breden af den skarpe Ryg. Sømmen er meget breed, og beklædet med runde stærk hvelvede Skiæl, som vexelviis ere hvide og sorte.

Jeg har ved den foregaaende Art No. 2. yttret Tvivl, og anført Grunde for min Mening, at denne Chiton ikke kan være Linnés Squamosus, hvilket den bliver anseet for af nogle Konkyliologer. Den findes ved St. Croix og St. Thomas i Vestindien. I min Samling ere store Exemplarer af denne Art, af 4½ Tom. Længde, og 2 Tom. Brede.

Varietet af Chiton undatus.

Chemnitz, Tom. 10. Fig. 1690.

Nærværende Chiton har kun 7 Skaller. Det er Sieldenhed at finde en Undtagelse imellem den store

Mængde af otteskallede Chitons. Maaskee ere alle de, som have færre end 8 Skiolde, sande Vanskabninger, Dette Exemplar er 2 Tom. lang, og 1 Tom. 1 Linie breed. Den er vel bevaret, og sires med den af Skiæl beklædte Søm. Fra samme Sted som den forrige.

No. 5. *Chiton viridis.* Testa octovalvi, valvulis ad latera angulis striato punctatis, corpore squamoso.

Omendskiønt denne Chiton ved første Øjekast synes at være dannet ligesom den forrige, saa finder man dog ved nøjere Undersøgelse saa meget udmærkende i alle dens Dele, at man ikke kan tvivle om, at den er en særskilt og ny Art. Dens udvendige Omkreds er langagtig og smal, den er høj hvelvet, men med en flad Ryg. Den har Udseende som en Cylinder, der efter Længden er giennemskaaren. De 6 pyramidalske trekantede Figurer paa Siderne, ere stærk ophævede fra den øvrige Deel af Skallen, og ved den underste Kant bøjet noget udad over Sømmen. Disse have og fire rund udhulede Furer, som dannes af 5 ophævede knoppede skarp fremstaaende Striber. Den, som sidder ved den forreste Kant, er dobbelt saa breed som de 4 andre, og tillige forsynet med smaae Tænder. Bag ved den sidste henimod den glatte Deel af Skallen, sees en rund udhu=

udhulet Fordybning, som er prydet med ophævede Striber, som løbe paa tvers. Det øvrige er ganske glat. De smaae Endeskiolde ere, ligesom de trekantede Figurer, forsynede med knoppede Striber. Endnu fortiener at anmærkes, at Skiællene paa den brede Søm ere neppe halv saa store, som hos de andre Chitons, omendskiønt de ere dannede efter samme Forhold, og ordnede paa samme Maade. Denne Chitons Farve er grøn, og paa nogle Steder guul, hvilket giver den en skiøn Udseende. Den findes i Vestindien. Tab. 6. Fig. 5.

No. 6. *Chiton angulatus.* Testa octovalvi, carinata valvulis antice striis rectis longitudinalibus, corpore squamoso.

Omkredsen af denne Chiton er en lang og smal Oval. Den er ikke, som de fleste af dette Slægt, rund hvelvet, men danner to lige Sider mod den skarpe Ryg. Begge de smaae runde Endeskiolde, saavelsom de pyramidalske trekantede Figurer paa Siderne af de 6 midterste Skiolde, ere nedad efter Længden meget fiint stribede, og disse Striber blive skaarne tvert over ved sirkelsformige Ringe. Den øvrige Deel af Skallen er, efter Dyrets Længde, paa det smukkeste stribet og afdeelt med fine Korn, hvilke man ikke kan see tydelig, uden ved Hielp af et Forstørrelses=Glas.

De pyramidalske trekanrede Figurer ere afrun-dede i en Sirkel nedentil, hvor de staae frem for Sømmen, som er ganske blottet for Skiæl. Den haardskallede Deel af denne Chiton er lysegraae, hist og her paa Ryggen har den sorte Pletter. Den meget tykke kiødagtige Søm, som tilligemed det tørre Dyr næsten udfylder Skallen, er giennemsigtig guul. Den findes i America.

No. 7. *Chiton ferrugineus.* Testa octovalvi, oblonga, longitudinaliter striata, carinata, intus alba, corpore squamato. Valvulis striis transversis albis elevatis, punctatis, in medio postice angulatis, subaculeatis. Triangulis valvularum lateralibus acutissimis, trilineis albis radiatis. Valvula anterior & posterior lineis albis radiata.

Denne rustfarvede Chiton har en langagtig Oval til Omkreds. Dens udvendige Figur danner en Triangel, da begge dens Sidevægge hæve sig i en lige Linie, ligesom paa den foregaaende; herved bliver Ryggen ganske skarp, og hver af de 6 midterste Skaller erholder en fremad bøjet Spidse. De pyramidalske trekantede Figurer ere meget smale og stærk forhøjede, samt stribede efter Længden. Disse ophævede Striber ere krydsede af sirkeldannede Furer, og afrundede ved den underste Kant. Paa den øv-

rige

rige Deel af de 6 Skaller ligge ophævede og prikkede hvide Striber efter Længden paa en lysbrun Grund. Begge de smaae Endeskiolde have næsten umærkelige Tverstriber, som ved Rundingen krydses af fine Furer.

Farven af denne Chiton er mørk-rødbrun eller rustfarvet, undtagen de ovenmeldte hvide prikkede Striber. Indvendig ere Skallerne hvide. Sømmen er kun smal og uden Skiæl. Kanten af Skallerne, hvorpaa Sømmen er udspændt, har paa den forreste Skal 16 Indsnit eller Tænder, paa den bageste 12, og paa hver af alle 6 Skiolde paa begge Sider 2 Tænder. Denne Chitons Fædreneland er det Middellandske Hav. Den er, saavidt jeg veed, en ny Art.

No. 8. a. *Chiton olivaceus.* Testa octovalvi: oblonga carinata, valvulis transversim: triangulis longitudinaliter profunde striatis: striis concoloribus, corpore lævi.

Efter al Formodning er nærværende Chiton, ligesom den foregaaende, en ny Art. Den er meget lang, i Forhold til dens Brede, følgelig er dens Omkreds en meget lang Oval. Den er ganske flad, og Ryggen er noget skarp. Sidevæggene gaae i en lige Linie ned fra Ryggen. Paa alle 8 Skaller ere Forsiringerne af bestemt Form, alle skarpt afskaarne,

skaarne, og inddeelte efter det skiønneste Forhold. De pyramidalske trekantede Figurer paa de 6 midterste Skaller ere her meget brede, og have opad efter Længden 5 forhøjede afrundede Folder. Den øvrige Deel, som paa denne Chiton er meget smalere end paa de andre, formedelst de trekantede Figurers ovenmeldte store Brede, er tæt henimod den skarpe Ryg forsynet med fordybede Linier, i afmaalt Afstand efter Dyrets Længde, saa at de glate Mellemrum see ud som Trinene af en Trappe. Det bageste af begge Endeskioldene er tæt besat med lige fine Striber. Det forreste er indtil Halvdelen ligesaa fiint stribet, paa den øvrige halve Deel seer man endnu noget af den skarpe Ryg, og det efter Længden indskaarne Trin. Sømmen er tynd og smal, uden Skiæl. Denne Chitons Farve er skiøn lysebrun, uden Indblandning af andre Farver. Indvendig ere Skallerne lysegrønne. Det største Exemplar, som jeg ejer, er 1¾ Tom. lang, og 8 Lin. breed. Den findes ved Barbariet. Tab. 6. fig. 8. a.

Varietet *b.* af Fig. 8.

Denne Forandring bestaaer i, at Ryggen giør oventil i Midten en ganske skarp Kant, som ved den forrige var mere afrundet. De pyramidalske trekantede Figurer ere her noget bredere, og ved den underste Kant stærk afrundede, følgelig er det fordy=

fordybede Mellemrum og mindre. Striberne overtvers ere ej saa mange, ej heller saa dybt indskaarne; men frem for alt er Farven forskiellig: Den foregaaende var af en reen lysebrun Farve, og denne er heelt lys græsgrøn, undtagen den 1ste og 5te pyramidalske trekantede Figur, naar man regner fra den bageste Side af, som ere hvide. Denne sieldne Chiton er fra Mogadori.

Varietet c. af Fig. 8. Tab. 6.

Omendskiønt denne smukke Chiton ved første Øiekast synes at have største Lighed med den foregaaende, saa finder man dog ved nøjere Undersøgning saa meget nyt, der skiller den fra samme, saavelsom fra alle bekiendte Chitons. Skioldene ligge ganske tæt paa og over hverandre, deres forreste skarpe Kant er ganske lige, og følgelig ikke rundt udskaaren, ej heller er Midten af dens Ryg forsynet med en overhængende Spidse. Den stærk ophøjede pyramidalske trekantede Figur, er langs nedad forsynet med dybe bølgeformige Linier, som ved begge Sider ere zirlig indfattede med hvide og sorte afvexlende Knuder. Neden fra ere de ikke afrundede, men bliver denne Deel bedækket, af den med nette smaae Skiæl besatte Søm. Den fordybede Deel er, ligesom ved de tvende foregaaende Chitons, med dybe Tverlinier, der gaae lige ned

indtil Sømmen, indskaaren. Farven er grøn, indtil den skarpe Ryg, som er rødbrun. Fra samme Sted, som den sidstforegaaende.

Varietet *d.* af Fig. 8. Tab. 6.

Denne Chiton havde vel fortient, at man, for dens usædvanlige pyramidalske trekantede Figurs Skyld, havde giort en egen Art deraf. Men saa-som Grundtegningen i øvrigt er fuldkommen over-eenstemmende med de 3 foregaaende, saa vilde jeg ikke gierne, uden Nød, forøge Arternes Antal. Den pyramidalske trekantede Figur af de 6 mellemste Skaller bestaaer af tvende ophøjede stumpe Ribber, og mellem disse løber en rund udhulet Fure, paa langs nedad. Den bageste Skal er siret med 10 runde Folder, der løbe paa langs. Den forreste Skal er derimod overordentlig liden. De trekantede Figurer, saa og den bageste Skals hele Overtræk, er giennemtrukken med bølgeformige ophøjede Linier, der løbe paa tvers, som seer ud som vatret Moor. Denne Chitons Farve er paa de trekantede Figurer mørkebrun, men den øvrige fordybede Deel er ganske bedækket med stærk afvexlende hvide og sorte Baand, som gaae over tvers. Fra Tranqvebar.

No. 9. *Chiton punctatus.* Linnéi Syst. Nat. No. 6. testa octovalvi, valvulis ad latera striis

longi-

longitudinalibus semicircularibus, dorso striis lævibus transversis.

Omkredsen af denne Chiton er en regelmessig Oval. Dens 8 Skiolde ere stærke og tykskallede, ophævet rundt hvelvede, uden skarp Ryg. De pyramidalske trekantede Figurer, ere umærkeligen adskilte fra den øvrige Deel ved en afrundet Kant, og ere nedenfra opad mod Midten prydede med sirkeldannede Striber eller Folder, som løbe ud efter Breden paa hele Skallen. De 2 runde Endeskiolde ere rundt om tæt besatte med fine Striber. Alle de 6 midterste Skaller ere ved den underste Kant, hvor de hefte sig til Sømmen, afrundede efter en Sirkelbue. Sømmen er meget breed, læderagtig og guul, samt fuld af dybe Huller, hvori Piggene sidde. Disse Huller have givet Linné Anledning til det Navn, han har givet den. Alle Chitons have ved den nederste Rand paa de 8 Skaller en smal Kant, uden Overtrækning eller Emailler, over denne er Sømmen spændt, tilligemed Dyret, paa hvis Ryg 7 Skillerum, tynde som Papiir, forbinde Skallens 8 Skiolde indvendig fra udad, og sammenføjet dem til et Legeme. Tab. 6. fig. A. Ved bemeldte Kant maae tillige anmærkes, at paa begge Endeskioldene ere en Mængde Indsnit, liig Kamme eller Tænder, og Overfladen af dem er forsynet med dybe Furer. De andre

dre 6 Skaller ere nedentil afrundede, og have allene ved Siden en liden Tand. Denne Indretning og Inddelning af Tænderne er ikke lige hos alle Chitons, men næsten forskiellig ved enhver Art. Denne Chitons Farve er sort for det meste, naar dens Ryg er ubeskadiget, hvilket dog er sieldent. Den er uden Overtrækning (Emaille) og Glands. Indvendig ere Skallerne rundt om efter Rundingen afdeelte i 2 Dele, den ene Deel er hvid, den anden er sortebrun. De største have en Længde af 3 Tom., og 1½ Tom. brede. Det Arabiske Selskab har sendt den fra det røde Hav, tilligemed andre dette Havs Produkter. Den kunde, formedelst Liigheden af Skioldene, kaldes Chiton Testudo.

No. 10. *Chiton aculeatus*. Linnéi Syst. Nat. No. 3. Testa octovalvi, valvulis ad latera striis granulosis undatis ad longitudinem testæ; ultima valvula longiore.

Chemnitz. Tom. X. Fig. 1692.

Den yderste Omkreds af denne meget store Chiton, er, som hos de foregaaende, en sædvanlig Oval. Den er temmelig fladrund, hvelved, uden skarp Ryg. De pyramidalske trekantede Figurer ere smale, og kun lidet ophævede over den øvrige brede Deel, tillige stærkt afrundede neden ved Sømmen, og udsirede med ophævede og forenede Punkter

ter i forskiellige Figurer, ligesom paa begge Ende-skioldene, af hvilke den forreste er meget liden. Den øvrige Deel af de 6 midterste Skiolde er overtrukken med fine forhøjede bølgeformige Striber, og hver af dem har paa Midten af Ryggen en Spidse, som er forsynet med sorte Pletter. Den meget brede kiødagtige Søm er tæt besat med Pigge, som i deres Slags ere temmelig lange, spidse paa begge Ender, og tillige noget bøjede. Af disse Pigge ere somme mørkerøde, andre ere ganske hvide, og, hvor de mangle, have de efterladt dybe Huller. Deñe Chitons Farve er meget broget og uregelmessig. Nogle af Skioldene ere gule, med mørkere Pletter paa Ryggen; andre ere sorte, blandede med noget guult. Den er 3 Tom. lang og 1½ Tom. breed, Sømmen uberegnet. Den findes ved Niquebar.

No. 11. *Chiton cimicinus.* Testa octovalvi carinata, valvulis rugoso striatis ad longitudinem corporis, ad latera triangulis radiatis, striis semicircularibus transverse notatis.

Chemnitz. Tom. VIII. Fig. 815.

Denne liden Chiton har en langagtig rund Figur. Den er kun lidet hvelvet, men har en meget skarp Ryg. De 6 midterste Skiolde have ganske tydelige og skarpt ophævede pyramidalske

tre-

trekantede Figurer, hvilke neden til ere afrundede, og saavelsom begge de runde Endeskiolde ere giennemskaarne med sirkeldannede Linier i afmaalt Afstand. Den øvrige liden Deel af Skallerne er giennemflettet paa tvers og langs med meget fine bølgeformige Striber, hvorved hele Overfladen faaer Udseende efter en fiin nobret Fiskehud. Dens Farve er olivengrøn, med sorte Streger over tvert nedad de pyramidalske trekantede Figurer. Paa den øvrige Deel ere de efter Længden skiønt skatterede. Da Skioldene ere tynde og giennemsigtige, saa skinner ovenmeldte sorte Tegninger igiennem paa den indvendige blaagraa Side. Dens Længde er 6 Lin., dens Brede 4 Lin. Den findes ved Bergen i Norge. Tab. 6. fig. 11.

B. Valvulis lævibus.

Chitons med glatte Skaller.

No. 12. *Chiton Salamander.* Testa octovalvi carinata, valvulis verrucosis, margine posteriori angulato, corpore aculeato.

Chemnitz. Tom. VIII. Fig. 806.

Denne Chiton er regelret Oval, og omendskiønt den ikkun er lidet hvelvet, saa har den dog en skarp Ryg. De 6 midterste Skiolde ere paa begge Sider ved den forreste synlige Kant, runde

udskaar-

udskaarne, saa at der i Midten af Ryggen fremstaaer en forhøjet Spidse, tegnet med sorte Pletter, ligesom paa Chiton aculeatus. De pyramidalske trekantede Figurer ere ikkun ophævede fra den øvrige Deel af Skioldene ved en afrundet og næsten umærkelig Kant. Alle 8 Skaller ere paa deres Overflade bedækkede med smaae Vorter, hvilke, ligesom ophævede Punkter, staae i regelrette Rader og ligne en Chagrin-Hud. Sømmen er saa tæt besat med smaae, tildeels stumpe Pigge, at de synes at udgiøre eet Legeme, og ere vexelviis, uden nogen Orden, sorte og hvide. Denne Chiton er sort, dog findes der imellem de yngre Exemplarer, hvilke have deres Chagrinhud ubeskadiget, nogle som have efter Længden af Ryggen paa begge Sider af de gule Pletter gule Baand, hvorved de i Farven ligne Salamanderen. Store og fuldvoxne Exemplarer ere som oftest overtrukne med en Kalkskorpe, da de gierne vil fæste sig paa Klipperne over Overfladen af Vandet, hvorved de tabe den fine Chagrinhud. Deres Opholdssted er St. Thomas i Vestindien.

No. 13. *Chiton fascicularis.* Linnéi Syst. Nat. No. 4. Testa octovalvi, corpore ad valvulas utrinque fasciculato.

Chemnitz. Tom. X. Fig. 1688.

Denne af Linné beskrevne Chiton maae indtil hans Tid have været en stor Sieldenhed, da den hverken er kiendt eller beskrevet af andre Konkylio-loger. Den udmærker sig ved saa mange forskiellige Kiendetegn fra de andre Arter i dette Slægt, at ingen, som seer den, kan miskiende den. De af giennemsigtige hvide Straaler dannede stierneformige Knipper, hvilke ere befæstede paa Sømmen rundt neden om Randen, giør den til den beundringsværdigste Skabning.

Den udvendige Omkreds af denne Chiton er en langagtig Oval. Den har ingen skarp Ryg, er rund, hvelvet, og kun lidet ophævet. De 6 midterste Skaller mangle de pyramidalske trekantede Figurer, som findes hos alle andre Chitons. Det forreste Endeskiold er meget lidet. Alle 8 Skaller ere bedækkede med smaae Vorter ligesom fint Chagrin. Sømmen er i Forhold til den smalle Skal meget breed, fordi de 19 Haarknipper kan der faae Plads. Den er desuden tæt besat med vexelviis grønne og sorte Pigge. De fine hvide Straaler, som ligne en Stierne, fremkomme alle af et Middelpunkt, hvilke er af Størrelse som et Knappenaalshoved, sammensat af smaae Pigge og ophævet over de andre Straaler i Stiernen. Roden af enhver Stierne er heftet i en dyb tragtformig Huulning, som oventil er meget udvidet. Denne Chiton er sort. Midt paa Ryggen af de 6 midterste Skiolde løber

der i en lige Linie efter Dyrets Længde et hvidgraat Baand, i hvis Midte enhver af de ovenmeldte 6 Skaller har en sort fremad tilspidset Plet. Denne Chiton, som er 1 Tom. 5 Lin. lang og ½ Tom. breed, kommer fra Cap de bonne Esperance. Jeg ejer forskiellige fra Barbariet, hvilke ere meget mindre. Hr. Professor Vahl har fundet den i Norge af samme Størrelse, som de der faaes fra det Middellandske Hav.

Endnu fortiener at anmærkes den usædvanlige Dannelse af de 8 Skiolde, naar Dyret tilligemed Sømmen er løst fra dem. De steenhaarde Skiolde ere tre Gange saa lange som de ere brede. Det emaillerte Overtræk paa Skallerne er usædvanligt smalt efter deres Brede. De 6 midterste Skaller ere, paa den forreste Side eller skarpe Kant, ind- og udskaarne og stærkt afrundede paa begge de underste Kanter. Rundt om alle Skioldene staaer den Deel, som er omgivet af Sømmen, meget frem udad. Paa det bageste runde Skiold er der 5 Indsnit, som danne 6 Tænder. Paa de andre 6 Skiolde er den Deel af Randen meget stærkt afrundet, og mod den forreste Ende forsynet med en liden Tand. Det forreste og allermindste Skiold har i Midten af dets Rand en usædvanlig rund Udskiæring, og til begge Sider en liden Tand. Farven paa oftbemeldte Rand er paa begge Sider smuk sachsiskgrøn. Indvendig i Midten er den

Deel, som udvendig er emailleret, glindsende purpurrød. Tab. 6. fig. 13.

No. 14. *Chiton marmoratus*. Testa octovalvi lævissima fornicata, valvulis ad marginem posteriorem vix angulatis, ad latera triangulo elevato, corpore squamoso.

Beschäftigung der Berlinischen Gesällschaft. Tom. I. p. 325. Tab. 7. fig. N.
Knorr. Tom. A. Tab. 17. fig. 3. 4.
Chemnitz. Tom. 8. fig. 803 - 805.

I de anførte Berlinische Beschäftigungen har jeg temmelig omstændeligen beskrevet denne Art af Chiton, jeg vil altsaa her kun anføre det nødvendigste, hvorefter denne Chiton bliver let at kiende. Den har en langagtig oval Figur. Den er hvelvet efter en halv Sirkelbue, uden skarp Ryg. De ophævede pyramidalske trekantede Figurer ere speilglatte ligesom alle de øvrige Dele paa alle de 8 Skiolde. Sømmen er ikke meget breed, og Skiællene, hvormed den er bedækket, ere smaae, tynde, flade og langagtige runde. De ere ordnede i det skiønneste Forhold, ligesom Skiællene paa Fisk, vexelviis med hvide og sorte Baand. Skioldene ere af meget forskiellig Farve, dog ere de for det meste mørkere eller lysere olivengrønne, med mange sorte eller mørkebrune Pletter, hvilke alle ere ordnede

nede i afmaalt Afstand fra hinanden efter Dyrets Længde. Midten af de 6 Skiolde udmærkes ved 6 sammenløbende kulsorte Pletter, som danne et Baand langs ad Ryggen. Begge de runde Endeskiolde ere olivenfarvede med smaae indsprengte hvide Pletter. Den Kant, paa hvilken Sømmen er fæstet, er meget smal. Begge de runde Endeskiolde have mange smaae Tænder, hvilke oventil have dybe Striber. Paa de andre 6 Skiolde er Kanten kun deelt ved et eneste Indsnit. Paa Overfladen ere de ligesom de 2 andre udhulede med dybe Furer. Indvendig ere alle Skioldene lysegrønne. Af denne middelmaadig store Art pleje de største at være 2 Tom. lange og 1 Tom. breed, uden at regne Sømmen. De findes ved St. Croix og St. Thomas.

Varietet af *Chiton marmoratus*. Tab. 6. fig. 14.

Saalænge som Forskiellighederne hos Chitons ikkun bestaae i Farven, Pletterne og Baandene, eller og i en enkelt Farve, saa er det unødvendigt at adskille dem som Varieteter; men, naar en saadan Chitons udvendige Figur afviger alt for meget fra dens øvrige medartede, saa giør Methodisten vel, at han, for at undgaae Forvirringer, danner Varieteter. Nærværende Chiton er just af denne Beskaffenhed. Overfladen paa de 8 glatte Skiolde ere vel i alle Dele overeenstemmende med den

forrige, men Figuren er i Omkreds meget forskielig. Denne er smal, men overordentlig lang og dyb. Da den i dens hele Længde er lige breed, saa har den et Udseende som en Cylinder. Den er 3 Tom. lang og 11 Lin. breed, og i Midten af Længden er den 8 Lin. dyb. Den ligner altsaa mere et langt dybt Bagertrug, end en omvendt Baad. Den findes ved St. Croix og St. Thomas.

No. 15. *Chiton papilio.* Testa octovalvi dorsata longissima antice attenuata, valvulis angulatis vix striatis, prima & ultima ad marginem interiorem decemdentata.

De 8 Skiolde paa denne skiønne Chiton ere usædvanlig lange og stærke, og have et ganske andet Forhold indbyrdes, end alle andre hidindtil mig bekiendte Arter af dette Slægt. Det bageste Skiold er særdeles smalt. De følgende tage til i Brede indtil det 6te, først det 7de og 8de Skiold formindskes igien. Denne Chiton har altsaa en lang udstrakt pæreformig Figur. Ryggen er høj og ikke hvelvet, men gaaer fra begge Sider lige op, og danner med den nederste Deel et tresidigt Prisma. Det mindste eller sidste Skiold er udskaaret paa dens forreste Kant, for at give Plads til den skarpe Ryg paa den følgende. De pyramidalske trekantede Figurer paa Siderne af de 6 midterste Skiolde ere meget forhøjede, og fiint stribede i runde

Buer,

Buer, ligesom den øvrige Deel af Skioldene bag ved disse trekantede Figurer, som tillige ere meget afrundede ved den underste Kant over Sømmen. Da denne Chiton mangler Sømmen, saa kan man see det besynderlige af den Deel, som Sømmen skulde have indtaget. Paa begge Endeskioldene er ommeldte Deel forsynet med 11 til 12 smallere og bredere Tænder. Ethvert af de 6 midterste Skiolde har en breed afrundet, og henimod den bageste Ende, formedelst et Indsnit, en liden Tand. Det hele er sneehvidt og glindsende. Farven af denne Chiton er skiøn brunrød, bestrøet med fiederdannede hvide Pletter. Desuden have de 6 midterste Skiolde trekantede hvide Pletter efter Længden af Ryggen, og disse ere i Midten giennemskaarne af mørkerøde Pletter. Denne Tegning, forenet med hele Skallens Figur, giver den Udseende efter en Sommerfugl. I denne Henseende bruges den ogsaa af Indbyggerne paa Cap de bonne Esperance, naar de af Konkylier sammensætte Blomsterbuske, og vil pryde dem med Insekter af samme Slags. Indvendig er denne Chiton paa Siderne smudsig-hvid, i Midten er den derimod lysebrun. Den er 3 Tom. lang og 1½ Tom. paa det bredeste. Den findes ved Cap de bonne Esperance. Tab. 6. Fig. 15.

No. 16. *Chiton dentatus.* Testa octovalvi carinata, valvulis ad marginem lateralem sexdentatis, anteriore viginti octo, posteriore viginti quatuor dentatis.

Denne Capske Chiton er ægformig. Ryggen er meget forhøjet, næsten i lige Linie med en skarp Kant i Midten af Ryggen. Det bageste Skiold er mindst, de 6 følgende tage til i Brede, og det sidste, som igien er noget mindre, danner med sin Runding den ægformige Skikkelse. De pyramidalske trekantede Figurer, som nedentil ere afrundede, ere ikkun lidet ophævede, ikke ganske glatte, men dog næsten umærkelig stribede efter Længden og Breden. For det øvrige ere Skioldene ganske glatte. En særdeles Mærkværdighed fremviser sig ved denne Chiton, nemlig: at den afpassede Rand, hvorpaa Sømmen er fæstet, ligger kun et Papirs Tykkelse dybere end den emaillerte Overflade af alle 8 Skiolde. Denne hvide Rand er meget smal, i Særdeleshed paa begge Endeskioldene, som paa det smukkeste med 52 dybt indskaarne og afdeelte Tænder er zirlig besat. Enhver af de 6 andre Skiolde har paa hver Side 6 Tænder, hvilke ere noget større end de forhen omtalte. Denne Chiton har altsaa 124 Tænder, hvilke alle ere paa Siderne og foran afrundede og polerede, hvilket ikke findes hos nogen anden Chiton. Sømmen er

meget smal, tynd, giennemsigtig og uden Skiæl, men efter Indtrykkene at dømme, saa var den formodentlig dog besat med smaae Skiæl. Denne Chiton er brunrød, prydet paa begge Siderne af Ryggen med hvide Ziczak-Linier. Indvendig har den en skiøn karmoisinrød Farve. Den er $2\frac{1}{4}$ Tom. lang og 1 Tom. 8 Lin. breed, og findes ved Cap de bonne Esperance. Tab. 6. fig. 16.

No. 17. *Chiton politus.* Testa octovalvi carinata, lævissima oblonga, valvulis ad latera triangulis elevatis, valvula posteriore pyramidata.

Dens Figur er lang Oval, som løber smal ud til begge Ender. Ryggen, som er ophævet i en skarp Vinkel, danner, tillige med begge Sidevæggene og Breden af dens Basis, næsten en ligesidet Triangel. Alle Skiolde slutte saa tæt til hinanden, som om det var en eneste Skal. De ere alle glindsende og glatte, uden Punkter eller Striber. De pyramidalske trekantede Figurer ere meget forhøjede. Den brede Søm er besat med smaae Skiæl. Randen eller den fremstaaende Kant, hvorover den er spændt, er meget smal. Grundfarven af Skallen er lys kiødfarvet med brunrøde Pletter, og rund-bøjede Linier af samme Farve. Paa den skarpe Ryg sidde mere dunkle Pletter. Den

er 1½ Tom. lang og 10 Lin. breed. Den findes ved Cap de bonne Esperance.

No. 18. *Chiton bicolor.* Testa octovalvi oblonga convexa extus griseo-purpurascens, valvulis lævibus: verminalibus fuscis, corpore lævi.

Denne Chitons Omkreds er af en langagtig Oval. Den er kun lidet hvelvet og uden skarp Ryg, er saa tyndskallet som et Kortblad, hvilket er usædvanligt. De pyramidalske trekantede Figurer paa de 6 midterste Skiolde ere meget lidet forhøjede. Neden til ere de afrundede, og enhver af dem har 5 dybt indskaarne korte Tænder, hvilke tiene til at fæste Sømmen. I øvrigt ere de lige som de andre Dele af alle 8 Skiolde ganske glatte. Begge de runde Endeskiolde have under Sømmen en Mængde smaa Tænder, neppe af en halv Linies Længde, hvilket findes hos de fleste Capske Chitons. Sømmen er smal og uden Skiæl, men har før været besat dermed. Farven paa de 6 midterste Skiolde er lys purpurfarvet, blandet med hvide Pletter. Enhver af disse Skaller har midt paa Ryggen ved den skarpe Kant en liden rød giennemsigtig Spidse. Begge Endeskioldene ere sortebrune, og giøre altsaa en besynderlig Kontrast mod de andre. Den indvendige Farve er skiøn Karmin. Dens Længde er 1¼ Tom., dens

Brede

Brede ¾ Tom. Den findes paa Cap de bonne Esperance. Tab. 6. fig. 18.

No. 19. *Chiton planatus.* Testa octovalvi complanata, læviter carinata, valvulis ad marginem lateralem quinquedentatis.

Den har en lang, lige udtrukken oval Figur. Dens 8 Skiolde ere særdeles flade, altsaa ikke meget hvelvede, dog med en skarp Ryg. De pyramidalske trekantede Figurer ere ikkun kiendelige ved en flad Kant, som adskiller dem fra den øvrige Deel af Skioldene. Neden til ere de som sædvanligt afrundede, og have, ligesom begge de runde Endeskiolde, ligesaa mange flade Folder som den har Tænder, paa hvilke Sømmen plejer at heftes. Dette kan forklares saaledes: Da det emaillerte Overtræk paa denne Chiton er meget tyndt, og Indsnittene af Tænderne gaae langt op paa den udvendige Side, saa lægger den emaillerte Beklædning sig i de Indsnit, som Tænderne have dannet; paa denne Maade fremkommer altsaa de omtalte Folder. Samme Anmærkning gielder og ved Chiton dentatus No. 16., og ved den nærmest foregaaende, hvilke have ligesaadanne Folder, som dog ere mindre synlige. Da denne Chiton har mistet sin Søm, saa kan man betragte saavel Antallet, som Dannelsen af Tænderne, og den smalle Kant, som ellers er skiult af Sømmen. Det forreste

Skiold

Skiold har 24, og det modsatte har 20. De 6 midterste Skiolde have en meget breed og 4 smaa Tænder. Denne Chiton er karmoisinrød, hist og her med uregelmæssige mørkebrune Pletter. Indvendig ere Skioldene i Midten karmoisinrøde, og paa Siderne hvide. Den er 1½ Tom. lang og 1 Tom. breed. Den findes ved Cap de bonne Esperance.

No. 20. *Chiton ruber.* Linnéi Syst. Nat. No. 7. Testa octovalvi arcuata substriata, corpore rubro.

Chemnitz Tom. 8. Fig. 813.

Forskielligheden i denne Art er saa stor, at man ikke kan henføre alle under Artens Kiendetegn, thi man finder ganske tydelige Varieteter imellem dem, som dog ikke kan ansees for særskilte Arter. Jeg vil søge at træffe Middelvejen, og anføre nogle som Varieteter.

Linnéi Chiton ruber, som findes ved Island og Grønland, er af en langagtig oval Omrids, og har en stærk hvelvet Ryg. Paa de 6 midterste Skiolde ere de pyramidalske trekantede Figurer kun lidet forhøjede, og tilligemed den hele øvrige Deel af Skallen med bueformige Striber overtvers indskaaren. Foran paa de tvende Siders skarpe Kant ere de udhulede, saa at der fremstaaer en Spidse i

Mid-

Midten paa Ryggen. Ved et got Forstørrelses-Glas seer man tydeligen, at den hele Chiton er overtrukket med fine Korn, ligesom Chagrin-Sømmen er belagt med meget smaa flade og glindsende Skiæl. Den herskende Farve er rød med gule giennemsigtige uregelmessige Pletter, som ere blandede med røde Figurer, Striber og Prikker. Den er meget forskiellig i sin Størrelse. Forhen kiendte man kun smaa Exemplarer, nu komme de fra Grønland af Størrelse som et Bygkorn indtil 2 Tom. Længde og 1 Tom. Brede.

Chiton ruber. Varietas *a*.

Denne liden Chiton er ganske ægformig, i øvrigt er den aldeles liig med den forrige. Den findes ved Island.

Varietas *b*.

Denne ovalrunde Chitons Afvigelse bestaaer fornemmeligen i den meget flade Ryg, paa hvilken begge Siderne løbe sammen til en skarp Kant efter en lige Linie. Sømmen er breed, brun og giennemsigtig. Endnu udmærker den sig ved den skiønne Afvexling af den røde og gule Farve. Den er ¾ Tom. lang og ½ Tom. breed.

Vari-

Varietas ε.

Endnu fortiener en Varietet at anmærkes af den liden Chiton fra det Nordiske Hav, som Linné har kaldet ruber. Den er lang og smal, højt hvelvet med en skarp Ryg. Denne liden Chiton seer ud som en giennemskaaren og paa begge Sider afrundet Cylinder. Sømmen er bred, og smukt besat med meget smaa hvide giennemsigtige Skiæl. Farven er eensdannet, blegrød paa alle 8 Skiolde. Den er ½ Tom. lang og 2½ Lin. breed. Fra Island.

Forskielligheden i Farve og Figur hos denne Art af Chiton er saa stor, at det vilde være meget vidtløftigt at beskrive alle Varieteterne.

No. 21. *Chiton oryza*. Testa octovalvi oblonga, carinata, valvulis granulatis.

Denne liden Chiton er ovalrund, med en meget forhøjet skarp Ryg. De pyramidalske trekantede Figurer ere kun lidet ophævede, og nedentil afrundede. Alle Skioldene ere overtrukne med kornige Punkter. Sømmen er maadelig breed og tæt besat med smaa hvide Skiæl. Farven er melkehvid. Dens Længde er 3 Lin., dens Brede er 2 Lin. Den findes ved Norge.

No. 22. *Chiton minimus.* Testa octovalvi ovata, dorsata, glabra, valvulis dorso elevato rotundato.

Denne Chiton, som er den allermindste af alle, er ægformig, og meget forhøjet, men med en afrundet Ryg. De 6 midterste Skiolde har de pyramidalske trekantede Figurer tydeligen afdeelt. Disse ere kun lidet afrundede ved den underste Rand. Alle 8 Skiolde ere glatte, og have en eensdannet skiøn rosenrød Farve. Den er 1½ Lin. lang og 1 Lin. breed. Den findes ved Norge.

No. 23. *Chiton onyx.* Testa octovalvi oblonga complanata, carinata, valvulis granulatis pellucidis postice emarginatis, apice in medio producto.

Denne meget sieldne liden Chiton er langagtig oval. Den er ikke meget ophævet, men har en skarp Ryg. Isteden for at de andre Chitons ere hvælvede, eller have en ligeliniet Ryg, saa er den paa denne oven fra Midten paa begge Sider udhulet. Skioldene ligge ikke tet paa hinanden, men ere adskilte ved den forreste Side, hvor den skarpe Kant er rundt udskaaren med en fremstaaende Spidse i Midten. Ved de pyramidalske trekantede Figurer er intet at anmærke. Den underste Kant af hele Skallen er beklædt med en breed, og

med Skiæl forsynet Søm. Den hele Chiton er besat med forhøjede Knopper. Den er hvid og ganske giennemsigtig. Længden er 3 Lin., og Breden 2 Lin. Den findes ved Norge.

No. 24. *Chiton albus.* Linnéi Syst. Nat. No. 8. Testa octovalvi lævi alba, vix dorsata, minus carinata, valvula prima postice emarginata.

Chemnitz. Tom. 8. fig. 817.

Denne Chiton er en regelmessig Oval. Dens Ryg er rund hvelvet med en temmelig skarp Kant. Da de 8 Skiolde ligge meget tet paa hinanden, saa maatte det ene Endeskiold være udskaaret paa den skarpe Kant, naar det skulde ligge tet paa det følgende Skiold. De pyramidalske trekantede Figurer paa de 6 midterste Skiolde ere næsten umærkeligen forhøjede. Paa tvert henimod Sømmen have de mange sirkelformige fordybede Striber, og ere desforuden, ligesom den hele Chiton, ganske bedækket med fine kornige Linier, som gaae nedad efter Breden, men de ere saa fine, at de ikke kan sees uden med bevæbnede Øjne.

Ligeledes forholder det sig med Sømmen, som er besat med Skiæl. Denne Chiton er hvid, og har fæstet sig paa en stor Skal af Venus islandica, som desuden indvendig og udvendig er forsynet med

en

en stor Mængde af Serpula triquetra. Dens Længde er 2½ Lin. dens Brede 2 Lin. Den findes ved Tronhiem i Norge.

Fra Barbariet har jeg faaet adskillige Exemplarer af denne Chiton, som ellers ikkun findes i det Nordiske Hav. Disse ere meget større, altsaa ere de fine Udsiringer, hvormed Overtrækket er prydet, meget mere kiendelige. Her ere de pyramidalske trekantede Figurer tydelige, dog ikkun lidet ophævede. De have, ligesom den Nordiske, sirkelformige Indsnit paa tvert, hvilke ved den underste Ende over Sømmen ere meget dybt indskaarne. Ligeledes er det ved begge de runde Endeskiolde. Foruden disse Sirkler, som paa de pyramidalske trekantede Figurer staae langt fra hinanden, gaae meget fine, med Punkter giennemskaarne, Linier ned ad efter hele Langden. Den øvrige Deel af de 6 midterste Skiolde er overtrukken paa det skiønneste efter Længden af hele Skallen med regelrette fine kornede Linier. Paa lige Maade ere og de 2de runde Endeskiolde forsynede ned ad efter Længden med disse Linier, saa at denne Chitons hele Overtræk seer ud som virket Tøj. Sømmen er bedækket med glindsende, næsten usynbare Skiæl. Farven er smudsig-hvid. Det største Exemplar er 8 Lin. langt og 5 Lin. bredt. Tab. 6. fig. 24.

No. 25. *Chiton cinereus.* Linnéi Syst. Nat. No. 9. testa octovalvi ovata.

Born. Mus. Cæs. Tab. I. fig. 3.
Chemnitz. Tom. 8. fig. 818.

Den ægformige Figur, og den mere eller mindre mørkegraa Farve ere tilstrækkelige Kiendetegn, for at adskille denne Chiton fra de foregaaende. Den er temmelig stærk hvelvet, med en skarp Ryg i Midten. De 6 midterste Skiolde have forhøjede pyramidalske trekantede Figurer, hvilke, ligesom hos de allerfleste Chitons, ere afrundede neden til. Overtrækket er overalt forsynet med fine Korn, som om det var bestrøet med fiint Sand, men dette kan ikke sees uden et got Forstørrelses-Glas. Dette er Aarsagen, hvorfor de fleste Skribenter have anseet denne Chiton for ganske glat og uden pyramidalske trekantede Figurer, eller og maaskee deres Exemplarer have været ufuldstændige, da de fleste Chitons ere gierne beskadigede paa Overtrækket. Maaskee det og kunde være Varieteter. Saaledes ejer jeg en ganske hvid ligesom Chiton albus, hvilken, hvis den ikke er afbleget, sikkerligen maae være en Varietet. Man kan ikke spørge, om Adansons Kalison i hans Histoire naturelle du Senegal skulde være Chiton cinereus? Man behøver kun at læse Adansons Beskrivelse derover, hvor han omstændelig anfører Linnéi Chiton fascicula-

tus

tus med dens 18 stiernede Knipper. Denne Chitons Farve er askegraa i Grunden, men paa friske Exemplarer ere alle 8 Skiolde prydede med skiønne gule og mørkebrune Pletter og Baand. Den er sielden meer end 4 Lin. lang og 3 Lin. breed. Den findes ved Norge.

No. 26. *Chiton Asellus.* Testa octovalvi oblonga, lævissima, dorso rotundato, valvulis ad marginem interiorem striis transverse rotundatis.

Chemnitz. Tom. 8. fig. 816.

Denne Chiton har en langagtig oval Figur. Skioldene ere næsten hvelvede i en halv Sirkel. Omendskiønt man ikke mærker nogle skarpe Kanter, hvorved de pyramidalske trekantede Figurer pleie at være adskilte fra den øvrige Deel af Skioldet, saa sees dog mørke Kiendetegn paa det Sted hvor de pleie at sidde. Nedentil henimod Sømmen ere alle 8 Skiolde stribede paa tvert med Sirkellinier. For det blotte Øie synes de at være ganske glatte, men ved Hielp af Forstørrelses=Glasset opdager man, at de ere besatte med smaa Korn ligesom en Chagrinhud. Denne Chitons Farve er sort, og dens Søm, som er beklædt med Skiæl, har samme Farve. I Almindelighed fæster den sig paa andre Konkylier. Dens

Længde er 6 Lin., dens Brede er 3 Lin. Den findes i Norge.

Chiton Asellus Varietas *a*.

Der gives forskiellige Varieteter af denne lille kulsorte Nordiske Chiton. En af disse er lang og smal med en høj og skarp Ryg, og ligner en efter Længden giennemskaaren Cylinder. De pyramidalske trekantede Figurer ere her tydeligen afdeelte, nedentil meget afrundede, og i deres hele Længde forsynede med Sirkel-Linier, som ere indskaarne paa tvert.

Varietas *b*.

Denne Varietet udmærker sig derved, at paa det sorte Overtræk, som beklæder de 6 midterste Skiolde, gaae 6 hvide regelrette Baand tvert over Ryggen ned til Sømmen. Tæt over Sømmen løber et ligedannet hvidt Baand omkring alle 8 Skiolde.

Varietas *c*.

En tredie mærkelig Varietet er i sin Omkreds en kort Oval. Den er kun meget lidet hvelvet, men har en skarp Ryg. Den er tæt besat med Vorter og ganske kulsort. Sømmen er smal og beklædt med smaa sorte Skiæl. Denne Chiton kom-

kommer fra Nordsøen indtil Kullen, hvorfra Fiskerne bringe den paa Torvet med andre Naturalier.

No. 27. *Chiton gigas.* Testa octovalvi antice attenuata, dorsata, valvulis crassis emarginatis, ad marginem inferiorem rotundatis, triangulo notatis, valvula anterior minima, quinta maxima.

Denne Chiton fortiener med Rette at kaldes Kiempen, da den i en høj Grad overgaaer alle bekiendte Chitons i Størrelse. Den er snarere pære- end ægformig, da den er saa smal ved den forreste Ende, at Lignelsen af et Æg ikke kan passe. Det bageste Skiold er meget smalt og lidet. De 4 følgende tage til i Brede, ligesom de 3 sidste paa den modsatte Ende igien tage af i Breden. Ryggen er ikkun lidet hvelvet, og gaaer ikke skarp op. Skioldene paa denne Chiton ere overordentlig tykke. Paa det Sted, hvor de 7 forreste ere lagte over hinanden, ere de i Midten rundt udhulede og har en fremstaaende skarp Kant, hvilken er saa breed, som Skioldet er tykt. Nedentil tet over Sømmen ere de 6 midterste Skiolde foran meget afrundede, og danne der de pyramidalske trekantede Figurer, som paa denne Chiton ikkun ere korte og smalle, og bøje sig tilbage i en Sirkel henimod den bageste Side. Den

tykke kiødagtige Søm er glat giennemsigtig og guul. Man mærker ikke noget Tegn til, at den har været besat med Skiæl eller Pigge. Den fremstaaende Kant, over hvilken Sømmen er spændt, er breed og dyb for at sammenføje Skioldene. Ved det brede Endeskiold kan man formedelst Sømmens Giennemsigtighed tælle 12 stærk indskaarne Tænder. Indvendig ere alle Skioldene glindsende hvide. Om den udvendige Farve kan man ikke melde noget, da Overfladen med Alderen er bedærvet af Orme. Dens Længde er 4½ Tom., dens Brede 2½ Tom. Paa det man kan dømme om Skallens Størrelse og Tykkelse, saa vejer den 6½ Lod efterat Dyret er udtaget. Den findes ved Cap de bonne Esperance.

Forklaring over Tab. 6.

Fig. 2. Chiton squamosus.

Fig. 5. Chiton viridis.

Fig. 8. a. Chiton olivaceus. Varieteter af Chiton olivaceus b. c. d. Fig. 8.

Fig. 11. Chiton cimicianus, forstørret.

Fig. 13. Chiton fascicularis. Viser sin usædvanlige Dannelse af de 8 Skiolde, naar Dyret med Sømmen er fratagen.

Fig.

Fig. 14. Varietet af Chiton marmoreatus.

Fig. 15. Chiton papilio.

Fig. 16. Chiton dentatus.

Fig. 18. Chiton bicolor.

Fig. 24. Chiton albus.

Fig. A. Den huudagtige Deel af Chiton punctatus Fig. 9. Dens Sømme og 7 Skilderum som ere forbundne med Dyret, og indfatte de 8 steenskallede Skiolde.



VII.

Ny Opløsning af det gamle mørke Spørgsmaal: Hvad ere Suesvampene, og hvorledes fremkomme de?

af

Mag. A. A. H. Lichtenstein,
Rector ved St. Johannes Skolen i Hamborg, og Selskabets udenlandske Medlem.

Indsendt og oplæst den 30 October 1794.

Om Suesvampenes eller Badesvampenes Væsen og Oprindelse er stredet saalænge, som Menneskene har anstillet Jagttagelser over, og eftertænkt Naturens Værker. Det vilde ikke være passende med denne Afhandlings Øjemed, om jeg her vilde udvikle alle de mangfoldige Grunde, som man har anført for og mod de forskiellige Meninger, efter hvilke disse Skabninger af nogle ere blevne anseete og udgivne for Dyr, af andre for Planter, og igien af andre for Dyrs forladte Boliger eller Bygninger. Jeg forbeholder mig paa et andet mere passende Sted kritisk og pragmatisk at oplyse

lyse disse Meningers Historie; hvor det da vel torde vise sig, at næsten alt, hvad man hidtil har vidst om Suesvampene, allerede meget nøje og tydeligen er indeholdt i den store og ofte miskiendte Aristotelis Værker, og at de foregivne Jagttagere, næsten alle, kun have udskrevet hiin Natur-Videnskabens Fader, saa godt eller slet som de forstode ham, i det mindste blindt have fulgt hans Opgivende eller Vink ved deres Erfaringer og Forsøge. Fra denne almindelige Paastand, er jeg ikke engang istand til, hvor gierne jeg end vilde det, at undtage de mig ellers ærværdige Navne: Ellis og Solander.

Begge disse med rette berømte Mænd maae man ansee for de egentlige Stiftere af den Forestillingsmaade (Hypothes), som nu er den herskende, og antagen i de fleste systematiske Lærebøger: nemlig at Suesvampen, spongia, er en Slægt af sammensatte, eller mangfoldige Plantedyr, som indbyrdes udgiøre de traadagtige Søevæxter med mange Aabninger (Reimarus om Plantedyrenes Egenskaber S. 115.) — Linné adskiller denne Slægt (i den 12te Udgave af hans Natursystem 1. B. 2 Deel S. 1296) fra de øvrige Zoophyter ved de Kiendemærker: at Suesvampen, istedet for Blomster, ind- og udaander Vandet giennem Huller, og at dens Stamme er ved Rod befæstet, sammenvævet af Haar, bøjelig, og indsuende Vand.

Gmelin (i Natursystemets 13de Udg. 1 Bind, 6 Deel, S. 3817.) beskriver denne Slægt saaledes: Badesvampen er et fastvoxet bøjeligt Dyr, som viser sig i særdeles mangfoldige Skikkelser, er yderst seendrægtigt, og er sammenvævet snart af netformige Traade, snart af smaa med en levende Gelee beklædte Spidse, hvilket ind- og udaander Vandet giennem Overfladens Mundinger eller Huller. Den anden Mening, som regner Suesvampene hen til Planter, har vist nok ogsaa mange ærværdige Navne for sig blant de Nyere, af hvilke jeg her kun vil anføre Ray, Rupp, Linné i hans ældre Skrivter, og Wildenow. Den 3die Mening, nemlig at Svampene ere forladte Dyre-Boliger, har vel maaskee kun den eneste Bellon ligefrem, og Peyssonel middelbar paastaaet; og dog synes den, tilbørligen bestemt og berigtiget, at komme Sandheden nærmest. Ikke allene Lyst til hvis mueligt at opdage en saa skiult Natur-Hemmelighed og Bomares Opfordring dreve mig til noget nøjere at iagttage Suesvampene; men og en bestemt Anmodning, hvormed Selskabet af de Naturforskende Venner i Berlin har beæret mig, ledede min Opmærksomhed til denne tvivlsomme Sag. Et lykkeligt Øjeblik har, som jeg haaber, taget for mig Sløret fra en Hemmelighed, som hidtil har været skiult for de skarpsigtigste Øjne af alle Naturforskere i de gamle og nyere Tider. Jeg

troer

troer nemlig, at kunne uden al Indskrænkning eller Tvivl ligefrem paastaae: At den ganske Slægt, Suesvampene, er intet andet end paa mangehaande Maader sammenvoxne Beenrade af Pibe-Korallerne eller Kampolyper (Tubularia). I vore ferske Vande findes saadanne Suesvampe i ganske utrolig Mængde, omendskiønt de let undgaae Øjet af en kortsynet eller skiødesløs Jagttager. Ledet ved et gunstigt ongefær, traf jeg tilfældigviis udaf en Dam nogle Rødder af et ved Randen voxende Elletræe, og fandt paa samme de lidt efter lidt til Suesvampe overgaaende, og dertil henhørende Kampolyphobe saa tydelig, at jeg var i Stand til uden Møje at overbevise enhver Kiender og ikke Kiender om min Opdagelses Rigtighed. Denne Bemærkning synes for sig selv at være meget ubetydende. Men den er af utrolig vigtige Følger for den hele Klassifikation af Plantedyr. Derved udgaae nemlig ej allene mange nye Arter af Kampolyper og Suesvampe; men der forsvinde hele store Slægter, f. Ex. Alcyonium, Spongia &c. udaf Natur-Systemet. Man er derved nødt til at betragte Plantedyrene, og selv de kryptogamiske Planter, som ere indførte i Systematikernes Registre, under en ganske anden Synspunkt; og i sin fulde Udvidelse maae den drage efter sig en uoverseelig Indskrænkning af de endnu tildeels meget løseligen undersøgte Søe-Produkter. Igientagne

tagne Jagttagelser have lært mig, at Kampolyper udklækkes af de Korn, som findes i Flodsvampene, ligesom af modne Æg. Ogsaa sal. Wagler i Brunsvig har udbragt Kampolyper af Æg. Jeg veed dette med Vished af Hr. Hofraad Zimmermanns Breve, der tillige med hin forevigede Naturforsker har i Brunsvig agtet paa disse Plantedyr. Men de Æg, som disse skarpsigtige Mænd lode udklække, vare vist ikke tagne af Suesvampe, men af enkelte Kampolype-Ranker; thi ellers maatte disse øvede Jagttagere ufeilbarligen forend jeg have giort min Opdagelse. Naar flere saadanne Kampolypæg ved Vandets Varme udklækkes hobeviis ved hinanden, fremstaaer det mangfoldige eller sammensatte Plantedyr, hvilket Pallas kalder den giennemsigtige Pibekoralline, og som Baker har aftegnet (microgr. tab. 12. fig. 15.) En saadan liden Kampolyp-Hob hærdes i dens Midte, ved Stivning af den barkagtige Substants paa Kampolyperne, der voxe sammen ved den bageste Ende, og danne en liden Kugel af Størrelse fra et Hønsekorn til en Ert. I denne Tilstand viser den unge mangfoldigen sammensatte Kampolyp sig under alle de mangfoldige Udseender, hvilke Røsel paa den 91de Tavle i den 3die Deel af hans Insekten-Belustigungen meget naturligen og skient har fremstillet. Systematikerne have ikke vidst, hvor de skulde hen med denne Tavle, efterdi ingen Beskri-

velse

velse af de for ny anseete Arter passe dertil gan-ske, og den udødelige Linné ikke har vovet at anføre den ved sin Klokkeformige Pibe-Koralline, enten fordi han selv aldrig fandt den saaledes dannet, eller han var i Tvivl om, at det var den samme Art. Reimarus er den eeneste, som melder om denne Kobbertavle (S. 145). I Midten af en saadan Kampolypklump, der hidtil bestod allene af Søstre, avles, naar disse blive Mødre, igien enkelte Æg. Eftersom disse krybe ud, finde de Pladsen af deres mange respektive Mødre og Tanter dem betagen til behørigen at udstrække deres Fiærbuske og sætte dem i Bevægelse til at fange Næringsmidler. Det gaaer da her med et Plantedyr, som med Planterne, nemlig: at den barkagtige eller omgivende Substants, materia corticalis, altid saavidt omslutter den fremvoxende marvagtige Substants, materia medullaris, og voxer frem med samme, indtil den sidste har Frihed til at udblomstre til en ny Afkoms Frembringelse paa den fælleds Stamme. Da hænger det af Omstændighederne ved Stedet og Tiden, hvilken Vending disse Kampolypens Grene tage, og hvilken Dannelse de følgeligen skulle give det ganske sammensatte Plantedyr. Hefter sig nemlig en af tilhobe udviklede Æg sammensat Kampolyphob paa Underfladen af et Vandliilieblad af Nymphæa alba, eller lutea, vel og af Menyanthes Nymphoides,

des, saa klæbe de af samme fremspringende Grene sig i Horizontal-Leje fast paa dette Blads Underflade i alle deres forskiellige Dreininger ganske og indtil deres Ender, og, ved deres Dichotomier, som hist og her, dog kun som det synes, anastomosere, danne mange skiønne stierne- eller straaleagtige Figurer, der nogenledes ligne Meduse-Hovedet (Asterias caput medusæ.) Dette Udseende er, saavidt jeg veed, endnu ikke stukket i Kobber, sandsynligen fordi det er meget møjsommeligt at tegne; thi ellers vise Kampolypperne sig i denne Skikkelse næsten almindeligst, i det mindste i Gravene og Vandene omkring Hamborg. Ofte slynge de fastsiddende Grene sig om Bladstilken eller Blomststilken af saadanne store Vandplanter, og denne Stilling valgde Schæfer til sine Afbildinger, Monogr. 1754. tom. 1. fig. 2. En anden Figur faaer dette Plantedyr, naar Grenene, hvori Efterkommerne af Moderstammen udbrede sig, antage en vertikal Stilling, og altsaa hænge ned i Vandet frie fra det Legeme, hvorved Moderstokken, medens den endnu var geleeagtig, klebde fast. Denne Tilstand for vor klokkeformige Pibe-Koralline, hvilken, som og Reimarus rigtig bemærkede, er af en egen særskilt Slægt, skildrer Trembley (Polyp. 3. pag. 209. tom. 10. fig. 8. 9.)

Roesel havde lige Exemplarer for Øine, efter hvilke han tegnede Tavlerne 73 — 75 i hans

Insecten-Belustigungen 3 Decl. Den Forskiel, som skal tages af Fiærbuskenes eller de enkelte Kampolypblomsters mere eller mindre udstrakte Brede, er ikke tilstrækkelig til derefter at fastsætte egne Arter. Jo yngre og mere geleeagtig en ny Kampolyp Ansætning er, desto længere ere disse Steder, eller, om man saa vil kalde dem, Halse for de enkelte Fiærbuske. Heller kunde man indbilde sig, at Farven kunde ved Kampolyperne saaledes adskille Arterne, som ved Armpolyperne; thi for størstedelen ere de geleeartige grenagtige; de fastere, røragtige, og grenede derimod brune, enten de saa ere fæstede horizontal, eller nedhænge frit vertikal. Men og denne specifike Forskiel vilde mislede og beroer paa falsk Slutning; thi Farven stemmer ikke altid overeens med Dyrets Fasthed og Maade at voxe paa; og hænger tydeligen af Næringsmidlernes Beskaffenhed. Hvor Kampolyperne nære sig af de finaa Dele (moleculis), hvortil Vandplanternes Bark, naar den begynder at raadne, opløses som til en grøn Velling; der antage og disse Plantedyr en grøn Farve, som mestendeels foranlediges derved, at det grønne Skarn skinner igiennem, og som de tabe, naar de nogen Tid bevares uden saadan Næring. Kampolyperne, som leve af animalisk Næring, f. Ex. de, der findes i vore for Vandplanter tomme Kanaler (Fleeten), ere aldrig grønne, men stedse

brune.

brune. Hvor der ere Vandplanter i Kanalerne, som ved den Hollandske Brok, der ere og Kampolyperne grønne.

Ved gunstigt Vejr og hvor der er overflødig Næring, formere Kampolypgrenene sig i en saa uhyre Overflødighed, at de, som ved hverandre fastvoxende Rør, danne hele store Klumper, som antage uendeligen mangfoldige Skikkelser efter Stedet, eller det Legeme, hvorpaa eller omkring hvilket de voxe. Men overhovedet ligne alle disse Klumper, i dens Konsistents saavelsom i deres mangfoldige Former, ikke allene udvortes, men og især inden i, de Legemer, som man faaer fra Havet under Navn af Alcyonium. Denne saa kaldte Alcyonium er ligefrem en saadan Samling af utallige Pibe-Koralliner i det salte Vand. Hoved-Forskiellen mellem Alcyonium og vore ommeldte Kampolyphobe bestaaer deri, at Traadene paa Fiærbuskene af Søe-Tubularierne ere fierede, men paa vore Kampolyper ganske enkelte, eller, om man heller saaledes vil udtrykke det, saa ere de som en halvmaane-dannede Bøiler paa Søe-Tubulariernes Fiederbuske dobbelt fierede. Dette alt veed jeg ikke allene af Alcyonii digitati Aftegning, som Ellis har leveret i Philos. transact. Tom. 53. tab. 20. fig. 10 - 13., men og af egne Jagttagelser paa de levende Exemplarer, som Fiskerne have bragt mig fra Nordsøen.

Om

Om den af Ellis tegnede virkelig er den af Linné kaldte Alcyonium digitatum, er mig meget tvivlsomt. Men desto sikkrere veed jeg, at deraf bliver spongia officinalis, og at det er netop dette Søeprodukt, som Aristoteles meget tydelig beskriver under Navn af ej udskyllet Suesvamp (spongia aplysia.)

Naar jeg ikke langt mere ansaae det for Pligt hvor det er mueligt at formindske Slægternes og Arternes Antal til sand Nytte for Naturvidenskaben, end uden Grund at formere dem; kunde jeg giøre hine Kampolyp-Klumper, hvoraf jeg ikke finder Beskrivelse eller Tegning, til en ganske ny Art, og kalde den Alcyonlig Pibekoralline (tubularia alcyonides). Men jeg er fast overbeviist om, at denne stærke Sammendyngning ingen specifik Forskiel giør, og at denne tubularia alcyonides, ligesom og de ovenanførte, hvilke man nu kalder repens og reptans, samt de geleeagtige, giennemsigtige og kugelformede, ingen nye Arter udgiøre, men høre tilhobe hen til den gamle bekiendte Kampolyp, eller Tubularia campanulata Linnéi. Det uagtet maae jeg billige, at Roesel, efter Trembleys og hans egne Tegninger, lod det ubestemt, om de vare af den samme Art, efterdi han ikke havde seet alle de Nuancer af Varieteter, som vi kunne hente ud af de mange Floder og Sumper omkring det paa Vand rige Hamborg, ja selv af de giennem

nem vor Stad flydende Kanaler. Hvorvidt Blumenbachs tubularia sultana virkelig maae være en særskilt Art, vover jeg ikke at bestemme. Det synes imidlertid efter denne skarpsindige Jagttagers Opgivende heller at kunne bifaldes end nægtes. Her findes nu vel ikke saadanne, men her have vi og ingen Bierge, altsaa ganske andet Slags Vand, end ved Gøttingen.

Naar Kampolypperne hobeviis samle sig omkring Rodtrevlerne af de ved Vand staaende Elle- eller andre Træer, danne de ganske regelmæssige Figurer, som mod Spidsen udløbe i Dichotomier, hvilke give dem megen Lighed med Tangarter (fucus nodosus &c.) Saadanne regelmæssige Kampolyp-Grupper blive, naar de døe hen, til spongia lacustris Linn. sp. 15., eller saa kaldte Suesvampe i staaende Vand. Jeg veed, at denne Sætning vil finde Modsigelse. Men den som ikke vil troe mig, behøver kun selv at gaae hen til en stillestaaende Søe og oprykkeEllerødder, og han kan da let ved eget Eftersyn overbevise sig. For nærværende, i August Maaned, ere vel vore stillestaaende Søer for størstedelen fulde af Suesvampe, og af Kampolyper er lidet eller intet at finde; men dette er sandsynligen blot en Følge af den store Hede og Tørke, vi hidtil have havt. Formodentlig have vi dette Aar at vente endnu engang en ny Kampolyp-Yngl; thi i andre Aar findes paa denne

Tid

Tid endnu ingen Suesvampe i sødt Vand, men Kampolypperne begynde først i Julii Maaned ret at voxe. Men enten det nu skeer i dette eller tilkommende Aar, vil enhver, hvis Alvor det er at undersøge Sagen, let finde saadanne Stykker, paa hvilke det ganske tydelig sees, hvorledes de levende Kampolypper sidde mellem Suesvampene og paa denne, ja hvorledes de i umærkelige Nuancer gaae hen til Suesvampe. Wartmann og Girtanner fandt jo endog ved Bodensøen Kampolypper paa de bröckliche Suesvampe; omendskiønt de intet vidste at giøre derudaf, og ikke deraf udledede de Slutninger, som jeg bedre indsaae, efterdi jeg fandt bedre og mere oplysende Exemplarer. Denne nylig ommeldte bröckliche Suesvamp er og vel aldrig nogen ny Art, men ligefrem det, som Linné beskriver under Navn af Flod-Suesvamp, spongia fluviatilis sp. 16. Den store Pallas har formodentlig anlediget deres Vildfarelse, da han ved en Trykfeil i den 12te Udgave af Natur-Systemet er i hans Mynstring af Plantedyrene (Elench. Zoophyt. p. 384. no. 231.) bleven forledet til at ansee den dunkelgrønne regelmæssig voxne Suesvamp, som man finder i sødt Vand, for Linnés Flod-Suesvamp. Man behøver kun at eftersee Linnés Beskrivelse Side 1300 for at overbevises om, at i Karakteren af denne Art er S. 1299 ved en blot Trykfeil sat regelmæssig (conformis) istedet for ure-

gelmæssig (informis). I Flora Suecica regner Linné Suesvampene (spongias) endnu til Planterne, forresten stemmer Beskrivelsen der i det væsentlige overeens med den i Natur-Systemet. Men ogsaa Flod-Suesvampen selv er ingen fra Suesvampen i det stillestaaende Vand forskilt Art. Den hele Forskiel beroer allene derpaa, at Linnés spongia fluviatilis voxer i uregelmæssige Klumper, og for det andet, at den aldrig er dunkelgrøn af Farve, men mere guulbrun. Det første kommer deraf, at Kampolyperne, som voxe fast paa Steen, Træ, Muslinger, Snekker, o. s. v., aldrig danne saa overeensstemmende Figurer, som naar de have sat sig om Rodtrevler. Men ligesaa lidt som det Kandis-Sukker, der om Traade skyder i regelrette Krystaller, er af anden Art end det, som uden bestemt Form sætter sig om paa Bunden og ved Siderne af Karret, hvori Sukker-Opløsning afkiøles; lige lidt kan den meer eller mindre Konformitet af disse sammenhobede Grupper, Liig og Beenrade af forrige Kampolyper, som vi kalde Suesvampe, afgive en specifik Karakter. Men Farven kommer her endnu mindre i Betragtning. Det er allerede her i Forvejen erindret, at Kampolyperne, medens de leve, ere forskiellige i Farve efter deres Næringsmidler. Deraf kommer for det første den grønne Farve for Suesvampene i det stillestaaende Vand, hvilke ikke ere uden friske og udvaskede Liig af de hastigen

bort-

bortdøde Kampolyper. I Floderne og Bækkene blive disse Kadavere ved Vandets Afløb, eller ved Ebbe og Flod, hvor denne finder Sted, langt hastigere udludede, og ret efter Dioscorides Theorie udblegede til Badesvampe. Denne Osteologia madida fremstiller da snart det blotte Beenrad, da Plantedyrets materia medullaris forraadner og opløses i Vandet. Før og i Begyndelsen lægger den sig som en slimig Hud over Udkanterne af disse Lighobe. Aristoteles ligner denne Hud paa de almindelige Badesvampe (spongia officinalis) meget rigtig med Spindelvæve. Dette har Ælian allerede misforstaaet og deraf giort en latterlig Fabel. I Rørene, som Kampolypernes Bark-Substants danner, nedsynke Æggene lidt efter lidt, eftersom materia medullaris bortraadner og bliver bortskyllet. Disse Æg ere omgivne med en haard Skal, og lide altsaa intet ved den Forraadnelse, som omgiver dem. I Begyndelsen ere de ofte grønne eller blaaagtige. Med Tiden blive de alle brune, og ved den seje Slim, som allene bliver tilbage af Marv-Substantsen og synker med den til Bunds, klebe de sig fast paa eller omkring det Legeme, som tienede den sammensatte Kampolyp og siden Suesvampen til Bund eller Kierne. Ogsaa denne Hud beskriver Aristoteles tydelig og melder, dog uden at tale om Æggene, at Svampene igien voxe der, hvor de gamle ere opspiste af Fiskene eller af Men-

vesker afrevne. Af disse modne Æg komme igien unge geleeagtige Kampolyper, og begynde paa ny det beskrevne Kredsløb.

I Vandrør vedligeholdes Skeletterne af Kampolyperne, som ere voxne omkring Conferver, og danne den af Schrøder i Weimar opdagede Spongia canalium. I frit Vand blive saadanne enkelte Skeletter meget hastig et Rov for Fiske og Vand-Insekter, eller falde ubemærkt i Dyndet, hvori mange deres Æg opholdes, og hvoraf i det sildigste næste Foraar Kampolyper igien fremkomme.

Om Aarsagerne til den pludselige Hendøen af næsten alle Kampolyper paa engang, og om Søe-Suesvampenes Oprindelse, især om de af Suesvampene fremstaaende Spidser, som man ikke bliver vaer hos Kampolyperne, saalænge de endnu leve, har jeg allerede iagttaget og eftertænkt meget. Men dette giemmer jeg til en anden Afhandling, i hvilken jeg videre vil udføre, og med Erfarings-Beviser bestyrke mit System om Plante-Dyrenes Ordning og deres Sammenhæng med de cryptogamiske Planter.

Vor berømte Hr. Dr. Reimarus, hvilken jeg forelæste denne Afhandling, gav et nyt Bevis paa sin allerede almindeligen bekiendte Siels Storhed og ganske uindskrænkte Sandheds Kierlighed derved, at han, skiønt en vigtig Deel af hans meget skarpsindige Theorie om Plante-Dyrene bortfalder ved min Sætning, dog giorde mig bekiendt med en Afhand-

ling

ning af Dr. Herrissaut i Memoires de l'Academie royale des sciences, Paris 1766. Tom. 2, i hvilken meget forekommer til Igiendrivelse af hans og Bestyrkelse af min Mening. Det maae være mig tilladt her, deraf at afskrive nogle Hovedsteder af denne Art i det franske Sprog. Det heder nemlig der pag. 443. om Zoophyterne (men vel især om Lithophyterne): "ces productions naturelles, qui semblent être faites, pour renverser toutes nos idées d'économie animale, sont des massifs, ou des groupes, qui resultent de l'assemblage d'une quantité prodigieuse de petites loges testacées, dont chacune est composée, comme les coquilles, de substance animale & de substance terreuse; elles sont, par rapport aux individus, qui y sont nichés, ce, que les coquilles sont par rapport aux animaux, qu'elles renferment; ces loges se succedent les unes aux autres dans le tems de leur formation, elles se confondent ensemble en se soudant par le même mechanisme que celui, qui colle & qui soude les coquilles les unes avec les autres."

Ligesaa Side 444. i Noten: "M. Bonnet m'a mandé de Geneve, qu'il y a du tems, que le savant M. Trembley - - a reconnu, que le corail - - n'etoit pas un polypier, mais, qu'il faisoit partie de l'animal lui-même; il a souvant insisté auprès de M. Bonnet sur le peu d'exactitude du terme de *polypier*, admis par M. de Reaumur & par d'autres

 Natu-

Naturalistes; ils se sont servis de ce mot, comme ils se sont servis de celui de *guépier*, pour designer le logement des guêpes. „

Endnu nærmere hører hertil den 18de Kobber-tav'e, som Fig. 1. forestiller en bortdød, og Fig. 2. en til Suesvamp overgangen Alcyonium, og hvad i Forklaringen paa disse Kobberstik pag. 462. siges: „M. Aublet, envoyé à la Guyane par ordre du Roi, m'a assuré; que cette production maritime n'est autre chose, que le *squelette* de celle de la figure precedente. Ce savant - - m'a de plus assuré, que ce corps marin n'acquiert cet état de reseau net & transparent, qu'apres avoir été depouillé de l'humeur visqueuse, qui en remplissoit les cellules, comme on le suppose dans la fig. 1. Ce depouillement s'opere, selon cet auteur, par l'agitation violente de l'eau de la mer, qui bat & rebat sans cesse ces productions lorsqu'elles se trouvent être arrachées, & qu'elles voguent au gré des flots sur la surface de l'eau.



VIII.

VIII.

Beskrivelse
paa
tre nye Arter Flagermuse,

af

M. Vahl.

(Oplæst den 6 December 1793.)

Af Flagermuus-Slægten kiendte Linné kun 6 Arter, eller 7, ifald hans Noctilio regnes dertil, som den og vel bør. Ved D'Aubentons, Pallas's og Schrebers Jagttagelser, er Slægten nu voxen til et Antal af 23. Med rette formoder Hr. Schreber, at denne Slægt endnu er talrigere. Hos adskillige finder man Arter omtalte, der formedelst Beskrivelsernes Ufuldstændighed endnu kunne ansees for ubekiendte. Under Navn af amerikansk Vampyr nævnes adskillige, om hvilke man er uvis om de høre til nogen af de bekiendte Arter, eller om de ere nye. Men i hvor ufuldstændige end Beskrivelserne ere, synes det dog, at man med god Grund kan slutte deraf, at de ere forskiellige fra dem, vi hidindtil kiende. De 3 Arter, af hvilke jeg her har den

Ære at meddele Beskrivelser, stadfæster endnu mere Hr. Schrebers Formodning.

De flere Arter af Flagermuse, som man i senere Tider har lært at kiende, vise noksom hvor lidt denne Slægt efter Tænderne lader sig henføre til nogen af de antagne Familier blandt Pattedyrene. Vilde man blot ordne dem efter Tænderne, uden Hensyn paa det øvrige af Dyret, saa nødsagedes man næsten til at danne flere nye Familier for enkelte Arter, der dog i Grunden høre til en og samme Slægt. Erxleben deelde dem i 2de Slægter, nemlig: Pteropus, hvortil han regnede alle der havde 4 Fortænder i hver Kiæbe; til den 2den Slægt, Vespertilio, henførde han dem hvor Antallet af Fortænderne hos Arterne var af ulige Antal i Kiæberne. Men ifald et lige Antal af Fortænder i begge Kiæberne er nok at danne en særskilt Slægt fra dem hvor Antallet er ulige, uagtet alt øvrigt er hos Dyret fuldkommen samme, saa er det vanskeligt at indsee Grunden, hvorfor ej de med ulige Antal af Fortænder ikke ogsaa, i Henseende til de Forskielligheder, som man derved møder, ligesaa vel kunne ansees for forskiellige Slægter. Enhver Afdeling af Slægten, som man finder i Gmelins Udgave af det Linnéiske System, kan da og med ligesaa god Grund ansees hver for sig som en særskilt Slægt. Rettere synes det, for mig i det mindste, med Schreber at beholde dem under een og samme Slægt, da de dog til

det

det meste komme saa nøje overeens med hinanden i det udvortes, at den, der engang har seet een Art, ikke lettelig vil tage Fejl af Slægten, og hellere af Forskielligheden af Tænderne afdele Slægten saaledes som allerede er skeet. Hvor lidt man efter Tænderne er istand til at ordne denne Slægt, bekræfter endnu mere den ene af de tre Arter, som jeg her fremviser, som ikke lader sig bringe under nogen af de 9 forskiellige Afdelinger af Slægten i Gmelins Udgave af Systemet. Efter den nøjest anstillede Sammenligning med de forhen bekiendte Arter, finder jeg ingen, til hvilken jeg med fuldkommen Vished kan henføre de her beskrevne. Henhøre de til nogen af de forhen bekiendte Arter, saa maae baade Kiendemærkerne og Beskrivelserne paa Arterne være aldeles urigtige. Men neppe kan jeg forestille mig dette, da denne Slægt af Dyr er afhandlet af en Pallas og Schreber, hvis Nøjagtighed ikke trænger til min Berømmelse. At Tænderne skulde være ligesaa afvexlende hos Individua af Arten, som hos Arterne af Slægten, har vel ingen Sandsynlighed. Det er derfor at jeg med desto større Sikkerhed vover at beskrive disse 3 Arter som nye og ubekiendte.

Formedelst nogen Lighed med Vampyren giver jeg en den første Plads, som Hr. Daldorf har sendt fra Tranquebar under Navn af Vespertilio Sphinx. Navnet er vilkaarligt, hvorfor jeg og ej

vil

vil forandre det som Opfinderen gav den, allerhelst da han maaskee engang selv beskriver den under dette Navn. Man kunde ellers kalde den Vespert. fibulatus, da Kroppen paa denne er nedad mod Hofterne usædvanlig mere smal end paa de øvrige Arter og næsten ligesom snørt. Den hører til den første Afdeling i Gmelins Udgave af Systemet, eller til Erxlebens Pteropi, da den har 4 Fortænder i hver Kiæbe. Til den ostindiske Vampyr nærmer den sig i Henseende til, at Hinnen mellem Bagbenene er ubetydelig og deelt næsten lige indtil Kroppen; kun en smal Flige følger ned langs ad Laaret og Benet. Fra Vampyren adskiller den sig: at den er til alle Dele meget mindre, og at den har en mere mærkelig Hale. Kroppen selv er omtrent 4 Tom. lang, heraf udgiør Hovedet næsten en trediedeel. Længden fra Spidsen af den ene Vinge til Spidsen af den anden udstrakt 2¾ Fierdedeel af en Alen. Farven er ovenpaa graaebruun, neden under mere graae. Vingerne brune, paa den undre Side guul-skinnende efter den forskiellige Stilling, hvori man holder dem. Fingrenes Antal er 5. Tommen tynd og længere end sædvanlig.

1 — 2 *Sphinx* VESPERTILIO caudatus, naso simplici, membrana inter femora divisa, subtus griseus.

COR-

CORPUS quadripollicare vel parum ultra. Latitudo inter humeros bipollicaris, postice versus sensim attenuatum diametro vix pollicari. Latitudo alis extensis fere sesquipedalis: supra cinereo-fuscum, subtus griseum.

CAPUT oblongum, antice angustius, corpore triplo brevius. *Oculi* ori propinquiores. *Auriculæ* ovatæ, unguiculares, obtusiusculæ, absque operculo, nudiusculæ. *Labia* integra. *Nares* subspirales. DENTES *primores* 4 in singula maxilla, minuti, approximati. *Laniarii* utrinque 1. in singula maxilla, validi, conici, intus planiusculi. *Molares* 3. utrinque in maxilla inferiori, distantes, ovato-triangulares, acuti, intermedius reliquis major: duo in superiore, minores.

DIGITI quinque. *Pollex* unguicularis, tenuis.

MEMBRANA volitans fusca, subtus pro diverso situ flavescenti nitens: caudalis usque ad corpus fere divisa, per plantas ad talos decurrens, in angulum acutum demum desinens.

CAUDA brevis, parum ultra membranam prominens.

Sequentia dein mecum cummunicavit Dn. Daldorff in litteris:

Caput

Caput magnum, caninum, Gula pallida. Nares prominulæ, emarginatæ. Labium superius canaliculatum. Auriculæ capite duplo minores, erectæ, striis transversalibus vix conspicuis. Dentes molares in utraque maxilla 3, posteriores supra sulcati: denticulus minutus, acutiusculus inter laniarios & molares. Lingua aspera.

Habitat in Borassi flabelliformis frondibus gregatim, frequens in hortis Tranquebariæ; fructibus infestus, foetidus.

Den anden Art har stærkt hængende Læber, omtrent som den Artforandring af Hunden, som man kalder Engelsk Dog, Canis mastivus. Af Ligheden hermed, torde Vespertilio mastivus ikke være et upassende Navn. Tvivlraadig har jeg været, om jeg skulde henføre denne til Schrebers Vespertilio Leporinus, (Linn. Noctilio americanus) med hvilken den har meget fælleds, saasom de hængende Læber, 3de Vorter ved Næsen, saaog Lapperne under Hagen. Men ved at sammenligne Beskrivelserne af de Dyr, der som Synonymer anføres ved Leporinus, finder jeg den ikke allene forskiellig fra disse, men er og ved den Leilighed tillige bleven opmærksom paa, om og alle de ved V. Leporinus anførte Synonymer virkelig høre dertil. Fra Leporinus afviger den til Fortændernes Antal, at Halen ikke er heel og holden skiult i

Bag-

Bagføddernes Hinne, men opstaaende i en Spidse oven over den, aldeles som paa Hr. Schrebers Vespertilio lepturus [1]). Hos ingen af alle de Forfattere, som anføres ved Vesp. Leporinus, finder jeg Halen paa det Dyr, de beskrive, at have denne Stilling. Der er ingen Tvivl om, at jo enten den ene eller den anden havde anmærket denne saa synderlige Stilling af Halen, ifald den havde været tilstede paa Dyret, de beskrev. Alle komme tvertimod overeens, at Halen er kortere end Flyvehinden, og heel og holden fastvoxet med den. Om altsaa Synonymerne endog vare urigtige ved Leporinus, saa kan den dog lige saa lidt henføres til nogen af alle som anføres derved, som til Leporinus selv. Med Feuillés chauve souris de la vallée d'ylo [2]), der ansees for at være samme med Leporinus, kommer den vel overeens, at den kun har 2 Fortænder i hver Kiæbe, tydelige Hundetænder og en graae Streg langs ad Ryggen, men da Halen bag til er adskilt fra Hinnen, og ej ganske sammenvoxen med den, som Feuillée anmærker ved sin, saa kan det ej vel være samme, i hvorvel at den til anførte ligner den.

Schre-

[1]) Saugthiere 1 Th. pag. 173. tab. 57.
[2]) Feuillés Observat. Tom. 2. pag. 624.

Schreber[3]) og Erxleben[4]) fører Leporinus til de Arter af Flagermuse, der har 4 Fortænder i hver Kiæbe. I Beskrivelsen giver Erxleben den, dog twivlsom, kun 2; hvoraf enhver synes at være sammenvoxet af 2. Den, jeg har for mig, har 4 i den nedre Kiæbe af den Beskaffenhed som Erxleben anmærker, og ligeledes kun 2 i den øvre, men paa disse finder man ikke Spor til, at de ere didymæ som i den undre Kiæbe. Efter Linné har Noctilio americanus, som Hr. Schreber og Erxleben giør til samme med Vesp. Leporinus, ingen Hundetænder. Erxleben synes at tilskrive den disse i den nedre Kiæbe, men er twivlsom, om de ej bør ligesaa snart henregnes til Fortænder. Efter Hr. Schreber synes det og som han antager, at de findes. Paa den, jeg her beskriver, findes Hundetænder i begge Kiæberne, som jeg saa meget mindre frygter at give dette Navn, da de baade til Størrelse, Udseende og Stilling ere saa lige de Tænder, man giver dette Navn, saa at de ingenlunde kunde forvexles enten med Fortænderne eller Kindtænderne. Ingen har nævnt, at hos Leporinus findes Øren-dekler, disse findes paa min. Denne Forskiellighed er saa betydelig, at om den i alt øvrigt kom overeens med Leporinus, saa var disses Tilstedeværelse

3) Saugth. 1 Th. pag. 162.
4) Systema regn. Animal. pag. 139.

beværelse ene nok til at adskille den som Art fra Leporinus. Ørendekslerne hos den her beskrevne ere udmærkede fra dem, man finder hos de øvrige Arter. De ere smalle, af lige Brede, og paa den ydre Kant kantede. Da Brissons Vespertilio americanus efter Beskrivelsen[5]) og Sebas Vespertilio cato similis efter Figuren[6]), som begge efter Hr. Schreber høre til Leporinus, kun har 4 Fingre paa Forfødderne, min derimod 5, saa er dette en Grund mere for mig at ansee den her beskrevne for én ny og særskilt Art. Endelig er Farven paa Leporinus, saavel efter Brisson og Seba, som og efter den illuminerede Tegning hos Schreber lys, paa min derimod ovenpaa mørkebruun, og nedenunder graa. Flyvehinnen paa Seba's og Hr. Schrebers rækker paa de bagre Been; saavel foran som bagtil, kun til Knæledet, paa min derimod paa den bagre Side lige til Hælen. Paa Seba's Figur forekommer endnu en Synderlighed, at tibia er aldeles skilt fra fibula, og omgiven af sin egen Huud. Ifald dette er overeenstemmende med Naturen, saa bliver dette endnu et væsentligt Kiendemærke for, at min er forskiellig fra Leporinus, hos hvilken begge Benene ere indsluttede af samme Hud. Men da jeg ikke tør

svare

5) Regn. an. pag. 227. no. 5.
6) Thesaur. 1. pag. 89. tab. 55. fig. 1.

svare for Tegningens Rigtighed hos Seba, som maaskee har taget Seenen, der gaaer fra Halen langs ad den ydre Kant af Hinnen imellem Bagbenene for fibula, saa vover jeg ikke heller at anføre dette som nogen virkelig Forskiellighed. Det opregnede viser desuden noksom dens Forskiellighed fra V. Leporinus, for øvrigt er denne, som jeg kalder Vesp. mastivus, omtrent af samme Størrelse som den nys beskrevne Art. Kroppen er temmelig tyk, Ørenlæberne ere store og ægformige, Næsen uden Zirater, Næseborene rørformige, den øvre Læbe kløvet og nedhængende paa Siderne; under Hagen findes 3de smaae Lapper, 5 Kindtænder paa hver Side i hver Kiæbe, Tungen strax indenfor Spidsen besat med smaae Tagger, Huden imellem den anden Finger mod Sædvane meget kort, saa at den nærmeste Finger ligger parallel med den anden. Bagbenene ere temmelig lange. Fra Halen af gaaer langs ad den bagre Kant af Flyvehinnen et Been, der tilsidst forvandles i en Seene. Hinnen imellem Bagbenene har 2 bløde Spidser, den er af en betydelig Størrelse; naar Bagbenene ere udstrakte, bliver den ovenpaa convex og nedenunder huul, en Egenskab, som jeg ej heller finder anmærket ved Leporinus. Hr. John Ryan har medbragt den fra St. Croix og skienket den til Selskabets Samling. Endnu er man uvis om, til hvilken Art af Flagermuse den Amerikanske Vampyr henhører. Buffon troede, at det var Linnés Vesp. spectrum,

trum, men da denne ingen Tagger har paa Tungen, saa tvivler Hr. Pallas paa, at det kan være den. Da den jeg her beskriver er af temmelig Størrelse, har Tungen besat med Tagger, mon den da ikke kunde være det?

Jeg har allerede anmærket, at Sammenlignen af Beskrivelserne paa de Flagermuse, som anføres som Synonymer ved Vesp. leporinus med den her beskrevne, gav mig Anledning til at tvivle om deres Rigtighed. Den Ulighed der hersker i Beskrivelserne af Feuillés Chauve souris de la Vallée d'ylo, Linnæi Noctilio Americ. og Sebas Figur af V. Leporinus ere saa mærkelige, at man snart skulde troe, at de beskrev forskiellige Dyr, med mindre at man vilde paastaae, at Beskrivelse og Figur vare urigtige. Feuillé giver sin Chauve souris de la vallée d'ylo kun 2 Fortænder i hver Kiæbe, Leporinus har efter Erxleben og Schreber 4 i den øvre. Feuillé synes mig giver den bestemt 2 Hundetænder i hver Kiæbe. Erxleben har fundet disse i den undre Kiæbe af den Beskaffenhed, at han er tvivlsom om han skal kalde dem Fortænder eller Hundetænder. Han nævner intet om Hundetænder i den øvre Kiæbe. Efter Hr. Schreber synes ligeledes at de hos Leporinus findes allene i den undre. Mon Feuillés altsaa er samme med Leporinus? Efter Slægtmærket, saa har Linnés Noctilio americanus kun 2 Fortænder i hver Kiæbe og ingen Hundetænder, kan det vel

altsaa være samme med V. Leporinus? eller er baade Feuillés Vespert. og Linnés Noctilio forskiellige fra V. Leporinus saa og mellem sig selv indbyrdes? Linné har ej anført Feuillé til hans Noctilio, formodentlig formedelst Forskiellen til Tænderne, ej heller Brisson. Da ingen anfører den mærkelige Forskiellighed i Henseende til Tibia og fibula, som Sebas Beskrivelse og Figur angiver, og paa Schrebers Figur af Leporinus intet Spor sees dertil, mon man da bør ansee dette enten for en Fejl hos Seba, eller er det naturligt? er det sidste rigtigt, mon da ikke denne besynderlige Omstændighed var tilstrækkelig for at ansee Seba's for en særskilt Art fra V. Leporinus. Jeg har fremsat disse Tvivl, men maae overlade til dem, der har Leilighed at see disse Dyr, at bestemme, hvilket der er det rigtige.

Dentes primores in utraque maxilla 2.

Mastivus VESPERTILIO caudæ apex e medio membranæ caudalis prominens, valvulis auricularum linearibus extus serratis Tab. VII.

Habitat in insula St. Crucis Americæ: Dn. Ryan.

Longitudo corporis quadripollicaris, latitudo bipollicaris, undique fere eadem: latitudo alis extensis sesquipedalis.

CORPUS supra fuscum, linea dorsali cinerea, subtus cinereum.

CAPUT magnum, corpore triplo circiter brevius. *Auriculæ* ovato-lanceolatæ, pollicares,

res, obtusæ, porrectæ, nudiusculæ: inferne margine utrinqne parum reflexæ, basi extus plica semiunguiculari, rotundata, intus convexa, extus cava. *Valvula* in singula auricula linearis, parum ultra aperturam prominens, linearis, margine exteriore dentata, interiore integerrima, apicem versus unidentata. *Oculi* auriculis propinquiores quam ori. *Nasus* simplex. *Nares* tubulosæ, parum ultra labia prominentes: *Verrucæ* tres ad singulum latus nasi. *Labium superius* fissum, utrinque pendulum, carina mollis in fossula inter lobos: *inferius* transversum flexuoso-subrepandum, subtus plicis tribus; in triangulo dispositis, lacunosis. *Mentum* pilis longis griseis. *Dentes primores* in utraque maxilla gemini: *superiores* inferioribus longiores, acuti: *inferiores* paralleli, obscure bilobi, didymi a linea lineari per medium dentis decurrente. *Laniarii* quatuor, subulato-conici, extus convexi, intus planiusculi: inferiores primoribus approximati, apice divergentes: superiores remoti. *Molares* in singula maxilla utrinque quinque, interiores minores in maxilla inferiore, majores in superiore, omnes bilobi: lobi conici acuti. *Lingua* crassa, obtusa, supra intra apicem aspera.

MEMBRANA VOLITANS fusca, parum infra genu pedum posteriorum desinens, inter digitum posticum & corpus multinervosa, nervi versus brachium evanescentes. *Caudalis* ad talos usque decurrens, extensa, supra convexa, subtus concava.

POLLEX unguicularis; *ungue* valido. Radius primus membranæ volitantis secundo parallelo dimidioque breviore.

PLANTÆ pentadactylæ. *Digiti* compressi, subæquales, extus versus sensim dilatati, supra planiusculi, linea exarati, subtus acutiores, margine pubescenti subciliati. *Ungues* validi, digitis angustiores, pili gemini elongati ad basin singuli supra & infra. *Calcar* sesquipollicare, prope tarsum osseum demum tendineum, versus medium membranæ caudalis mucrone molli ultra membranam prominente desinens.

CAUDA supra membranam caudalem versus medium prominens, unguicularis, suberecta, subulata, obtusa pilis aliquot rarissimis adspersa.

Den 3die Art er af Hr. Lieutenant Daldorf sendt fra Ostindien. Han formoder, at det maaskee kunde være Schrebers Vespertilio nigrita [7]), den

kommer

[7]) Saugthiere 1. Th. pag. 171. tab. 58.

kommer og overeens med den i Henseende til Fortænderne Antal, Kroppens Farve oven og neden under, saa og til Ørendekslerne. Men naar jeg holder den sammen med Tegningen hos Schreber af nigrita, saa synes mig, at den neppe kan være samme; Haarene ere langt fra ikke saa lange som paa Schrebers, ej heller Flyvehinnen mellem Benene sort, men næsten af samme Farve som Kroppen. Lasiopterus tab. 58. b. ligner den mere til Kroppen, men Ørenlæberne saa vel som at det halve af Flyvehinnen er sort, adskiller den fra Hr. Daldorfs, hvor Ørenlæberne ere ægformige og den hele Flyvehinne sort. Desuden da Hr. Schreber har leveret blot Tegning af Lasiopterus og ingen Beskrivelse paa Tændernes Antal og Dyret, saa vilde jeg saa meget mindre vove at ansee den for samme med Hr. Daldorfs, om den og for øvrigt lignede den. Tvivlraadig saaledes, til til hvilken Art af de 2de nævnte den kunde henhøre, vil jeg heller beskrive den under et nyt Navn, da jeg finder Forskielligheder, end blande 2 Dyr, der maaskee ere forskiellige fra hinanden, under eet Navn. Tiden og andres Undersøgelser vil dog tidlig eller sildig vise, hvorvidt jeg har havt Grund til at bekiendtgiøre den som en hidindtil ubekiendt Art.

Formedelst Kroppens Fyldighed, vil jeg kalde den Vespertilio torosus. Den er næsten af samme Størrelse som de 2de nys beskrevne. Kroppen er oventil bruun; nedenunder graae-guul. Halen er

en fierdedeel kortere end Kroppen, bestaaer af 7 Leed, der udad imod Spidsen blive efterhaanden umærkelig mindre, det sidste, der staaer udenfor Flyvehinnen som en lille Spidse, er betydelig mindre end noget af de øvrige. Flyvehinnen imellem Bagfødderne er fastvoxen til Halen, fra Halen gaaer langs ad i en oblique Stilling en Seene, hvorved den faaer en trekantet Form og bliver i Midten længere end Benene. Flyvehinnen er ovenpaa overalt bruun, nedenunder noget mørkere, foran rækker den paa Bagbenene lige ned til Fingrene. Næsen har ingen Zirater. Næseborene ere rørformige. Fortænder i den øvre Kiæbe 2, der staae paa Afstand fra hinanden og nær ved Hundetænderne, hos 2 Individua har jeg fundet dem smaae, men hos eet halv saa lange som Hundetænderne, spidse, koniske og stærke, i den nedre Kiæbe 6 meget smaae, som ere stumpe, staae tæt til hinanden, og opfylde det hele Mellemrum af Hundetænderne. Hundetænderne ere 2 til Antallet i hver Kiæbe, temmelig stærke. I et par Individua fandt jeg disse afstumpede, men af andre seer jeg, at dette er allene tilfældigt.

Dentes primores superiores 2. inferiores 6.

Torosus VESPERTILIO membrana volitans supra corpore concolor.

Habitat in India Orientali: Dn. Daldorf.

CORPUS tripollicare, torosum, supra fuscum, subtus sordide cinereo-flavescens, latitudo

fes-

ſesquipollicaris, poſtice verſus parum anguſtior: extenſi ſemiulnaris.

CAPUT pollicare, groſſum, ovatum, corpore concolor. *Oculi* in medio inter auriculos & os. *Auriculæ externæ* protenſæ, ovatæ, obtuſæ, unguiculares, nudæ. *Internæ* lineari-lanceolatæ, falcatæ, membranaceæ, longitudine vix exteriorum. *Naſus* ſimplex: *Nares* tuboloſæ, ultra labium parum protenſæ. *Rictus* paululum ante oculos deſinens. *Labia* recta: *inferius* pilis aliquot griſeis adſperſum. *Mentum* foveola triangulari, obtuſa. *Collum* breve, craſſum. *Dentes primores ſuperiores* duo, conici, remoti, laniariis approximati: inferiores 6. minuti, obtuſi. *Laniarii* ſuperne utrinque 1. inferioribus parum longiores, paululum incurvi: inferne utrinque 1. primoribus approximatis, figura ſuperiorum. *Molares* utrinque tres ſuperne & inferne, lobati: anterior in maxilla ſuperiore lobo anteriore longiore conico.

FEMORA & BRACHIA ſupra nuda, ſubtus piloſa. *Pedibus* pentadactylis. *Digiti* pedum poſteriorum compreſſi, breves, nudiuſculi: apice ſubbarbati, fuſci. *Ungues* curvi, hyalini.

MEMBRANA volitans fusca, supra nuda nitida, subtus opaca, corpus proxime pilosa postice ad talos desinens. *Caudalis* triangularis, pedibus posticis longior a talis incipiens. *Cauda* involuta, longitudine corporis, 8-articulata; articulis interioribus exterioribus parum brevioribus, ultimus ultra membranam vix prominens.

IX.

IX.

Om
Dam-Muslingen
af
Hr. J. Rathke,
Cand. S. S. Minist.

(Oplæst den 12 December 1794.)

At see med egne Øine, er udentvivl for Naturforskeren, hvad Selvkundskab er for Philosophen, den sikkerste, men vist ikke den nemmeste Maade at erhverve sig Kundskaber. Sæt endog, man med fordomsfrie Øine havde begyndt at see sig omkring paa Naturens store Skueplads, og lykkelig overstaaet den Prøvetid, da Gienstændenes Mængde og Pragt mere blender end lærer Tilskueren, vil man dog ikke snart mærke, at Forskerøiet, ligesom Kunstnerøiet, ikke faaes uden ved megen og lang Øvelse? og at naar det man seer, (især om det er den levende Naturs Skiønheder) skal forklares, da har man, som Philosophen med de sandselige Ideer, Møie nok med at beskrive sine Bemærkninger med passende Udtryk, ikke at tale om den Henrykkelse, hvori de sætte Jagttageren, som derved saa ofte glemmer at holde sin Indbildningskraft inden Skrankerne, hvor den kolde

For-

Fornuft ene bør føre Ordet; lægger man endnu hertil den Fristelse det er, at laane Øre til den nyere Tids magelige Fordom, at Naturen er nu saa nøie beskreven, saa man kan studere den af Skrifter, og spare den Umage at øse af Kilden selv, saa vil enhver lidet Sagkyndig nok indsee, at, hvor let Brugen af egne Sandser i denne Videnskab end synes være, saa er den dog ikke mindre vanskelig end den er nødvendig.

I Undersøgelser angaaende Skaldyrene (Testacea Linn.) er Brugen af ovenstaaende Regel især fornøden, siden man kiender, (Husene undtagne) kun lidet til Fuldkommenhed om disse Dyr. Muslingen synes være en Undtagelse herfra, siden d'Heide har beskrevet dens Anatomie, og Reaumur, Mery, Poupart og flere har derefter beskieftet sig med dens Undersøgelse; om alligevel ikke den største Deel deraf maae forandres og berigtiges, og meget tilsættes, overlades deres Dom, som først undersøge Dyret, og siden sammenligne Beskrivelserne. Hos d'Heide vil man, som hos flere ældre Anatomiker, finde Delene temmelig got afbildede, men maadelig beskrevne; han oversaae aldeles Hiertet i disse Dyr, som dog Mery iagttog, men paastod, at det fyldtes med Vandet, som Muslingen tog til sig gieunem Munden, og havde hverken Puls eller Blodaarer, hvilke man heller ikke seer det behøvede, naar det var blot Vand det fyldtes med. Dog for at undgaae Vidløftighed,

vil

vil jeg uden videre Sammenligning strax tage fat paa Beskrivelsen, og blot eriudre, at da d'Heide har beskrevet dèn almindelig spiselige eller Strandmuslingen, (Mytilus edulis Linn.) jeg derimod Dammuslingen (Mytilus anatinus Linn.), saa vil jeg i Korthed berøre Forskiellen mellem dem, som ogsaa siden, for at undgaae Forvirring, de vigtigste forskiellige Benævnelser foromtalte Forfattere har givet de forskiellige Dele.

Dammuslingen (Tab. 8. Fig. I.), èr blot ved Skallens Skikkelse let at skielne fra Strandmuslingen; thi den er af langagtig-rund Omkreds, tynd, flad, og let brækkelig, ligesom og Middelpunkten (nates), eller det Sted, hvor de lagvis liggende Ringe, Skallen bestaaer af, løbe sammen, er hos Strandmuslingen yderst i den spidse Ende, derimod hos Dammuslingen henimod Midten udmærket tillige ved en svag Perlemoders Glands. Endog det iboende Dyr er forskielligt fra det i Strandmuslingen, hvis Fod, eller den Deel, hvormed den bevæger sig fremad, har saa megen Lighed med Tungen hos de større Dyr, at den i de fleste Sprog har faaet denne Benævnelse; hvorfor ogsaa d'Heide har beholdt den; derimod ligner Foden hos Dammuslingen en Plovkniv eller Plovskiæret, og efterlader ligedan under Dyrets Fremskridning en Fure i Sandet; ved denne Leilighed kommer Skallens flade Skikkelse Dyret vel tilpas, ligesom ogsaa naar det nedgraver sig i Mudderet,

ret,

ret, saa at blot den halve Deel af Huset rager op af Grunden, i hvilken Stilling man sædvanlig finder dem; hvorimod Strandmuslingen, naar den vil lægge sig for Anker, fæster sig ved sit silkeagtige Spind til Stene paa Bunden, og ligner da en Baad med Kølen vendt opad, som Bølgerne glide over uden at kunne løsrive. Opholdstedet allene adskiller fuldkommen disse tvende Arter; Dammuslingen findes blot i fersk Vand, Strandmuslingen derimod i det salte.

Ved at aabne Muslingen forsigtig (overskiere nemlig de tilheftende Muskler saa nær Skallen som muelig, da de indvendige Dele derved mindst beskadiges) falde strax de tvende betydelige Lukmuskler (Fig. II. a. b.) i Øine, den ene øverst ved Munden, den anden ved den modsatte Ende, tilligemed Laasen l. (cardo), samt det læderagtige Baand (ligamentum), som forener Skallerne og indtager omtrent en fierdedeel af Skallens Længde. Frisk overskaaret har denne Samling tversløbende Fibre, Ligamentet bestaaer af, den skiønneste skinnende Perlemoders Farve, men indtørret forsvinder denne for størstedeel, saa den vel neppe kan anvendes til noget saadant Brug, som Laasen af Perlemuslingen (Mya margaritifera Linn.), hvoraf de saakaldte pennæ pavonis forfærdiges. Besynderligt er det, at Fibrenes Strøg i de tvende omtalte Muskler er ganske modsat det i de øvrige, og synes ikke at staae i Forening med

dem,

dem, uden ved den Hud som indhyller denne hele Samling Fibre, som afdelte i forskiellige Bundte danne disse rundagtige fladtrykte Muskler, hvis Styrke er beundringsværdig, thi, naar Muslingen engang har lukket for sig, har man største Møie med at oplukke den, ligesom og, naar man indbringer et Baand mellem Skallerne, de løfte flere Punds Vægt uden at aabne sig. At den Hurtighed, hvormed de adlyde Dyrets Villie, kommer af de betydelige Par Nerver der gaae til dem, overbevises man om ved at overskiere Nerverne paa den ene Side, hvilket strax foraarsager en Lamhed, og giør det umueligt for den at lukke sig, ifald man ogsaa overskier dem paa den anden Side. De øvrige Muskler udspringe med en utallig Mangde fine Trevler fra det Sted, hvor Hiernen findes, nemlig, i Nærheden af Munden, og spredes deels paa Overfladen af Leveren og Underlivet, under den tynde Hud, som beklæder disse Dele, og samles siden i tvende Hovedstammer, den ene gaaer til Lukmusklen ved Munden, hvor den fæstes til Skallen ved tvende Rødder, ligesom ogsaa den anden, der gaaer til den modsatte Lukmuskel; deels gaae de ind i Underlivet, hvor de mellem Tarmene krydse hinanden, og erstatte, som det synes ved deres Sammentrækning, den omvridende Bevægelse (motus peristalticus), hvilken, da Tarmekanalen her er fastvoxen, ikke saaledes som hos andre Dyr kan gaae for sig. Endelig maae ogsaa den

store

store Samling Muskler anmærkes, som danne den brede Bremme om Kappen (Fig. II. d.), og omringer hele Muslingen, Stedet hvor Laasen sidder allene undtagen. Enhver af disse er med Roden fæstet til den næsten umærkelige Forhøjning indvendig i Skallen, og udbreder deres fine Endespidser mod Kanten af Bremmen, hvor de foraarsage de idelige og mangfoldige Bevægelser, som næsten bragte d'Heide paa den Formodning, der kunde være Hiertets Sæde.

Efter Musklerne hviler Øiet først paa Kappen c. Dette meget passende Navn har man givet en Fortsættelse af Huden, som beklæder Underlivet, og som her gaaer ud, danner den ved Muskelfibre saa kunstig indvævede Bremme, gaaer derpaa tilbage og bedækker Hierte, Leveren og Gellerne, hvor disse ere sammenvoxne saavel med hinanden indbyrdes, som med Kappen selv.

Ved Laasen danner den en ophøiet Rand, der endes med en giennemskinnende Knude; ved den Forening denne staaer i med den underløbende Pulsaare, synes Blodet især herfra at omdeles i Kappen, og derpaa samles i de store Blodaarer, en paa hver Side, som løbe ned mod Lukmusklerne, hvorfor ogsaa, naar disse overskieres, Blodet udstrømmer i Mængde. Forresten er Aarernes Grene, Spredning i Kappens celluløse Væv, et af de skiønneste Syn dette Dyrs Anatomie har at fremvise, og opdages

dages best ved at indblæse Luft i den giennem et Glasrør med haarfin Aabning; thi hvor man indbringer dette, seer man Luften, lig en Løbeild, udbrede sig til alle Sider mellem Cellerne.

Foruden Hudens kunstige Sammenvæv, er der ogsaa et par Mærkværdigheder ved den omtalte Bremme, nemlig, paa det Sted, hvor Gellerne ere fastvoxne til Kappen, er den brunfarvet, tykkere, bredere, rynket, og besat med en fleredobbelt Rad kegledannede Spidser (e.), som Dyret kan forkorte og forlænge; disse, skiønt af noget forskiellig Skikkelse, har ogsaa d'Heide iagttaget hos Strandmuslingen, og kaldet dem Horn; han formoder en Slags Lighed mellem disse og Sneglenes Følehorn, og at de kunde tiene Muslingen som Øine, eller i det mindste til at undersøge Vandet, det den lever i; men Stedet de indtage giør dette usandsynligt. Betragter man den Brug, Muslingen giør af dem i Vandet, da synes den forsynlige Natur at have sat dem paa dette Sted, for at forsvare Dele af Dyret, som ikke uden Livsfare for det kan saares, det Sted nemlig, hvor dets fire Geller løbe sammen; thi nærmer der sig et fremmed Legeme, da bevæges Spidserne øieblikkelig mod hinanden, og danne krydsvis et Modværn, der ligner det, man kalder spanske Ryttere. Er Vedrørelsen heftig, da drages de ganske ind, og, i det Muslingen lukker sig, udstøder den med Heftighed det indsuede Vand, og dette, tillige-

med den Styrke, hvormed den kan sperre sit Huus, er de eneste, men vist nok ogsaa de meest passende Forsvarsvaaben, Naturen har givet disse Dyr. Udspreitningen af Vandet skeer fornemmelig bagen for disse Spidser, hvor Bremmen ved en breed Tverhud, der paa Spidserne nær ligner den foregaaende, er voxet sammen og danner ligesom et Rør (f.), hvilket Sted d'Heide har givet det upassende Navn, Rumpens Læber; da det er her igiennem, Muslingen bestandig udstøder det under Indaandningen indsuede Vand, fortiener det vel med mere Føje Navn af Gelleaabningen: da imidlertid Endetarmen er fastvoxet til Lukmusklen indenfor denne Aabning, og endes paa Musklens udvendige Side, saa bortskylles de udkastede Urenligheder ved samme Leilighed, som Vandet udstødes.

Slaaer man Kappen tilside, kommer Foden (Tab. 8. f. 2. g. h.), eller den Deel, Dyret betiener sig af til at flytte fra et Sted til andet, tilsyne. Indtrukket seer den skrumpet, pomerantsfarvet ud, og udgiør neppe en fiette Deel af Skallens Brede; den er høiest oppe ved Munden, og tager siden af efterhaanden, indtil den taber sig ganske i den Muskel, som omgiver Underlivet; men naar Muslingen vil giøre Brug af den, kan den udstrække den til en Frastand, mere end en Gang større end dens Huus er bredt, dens Farve er da mere hvid end gul, kun den øverste Kant beholder noget af den

gule

gule Farve. De mangfoldige Bevægelser og Bøininger denne Deel under Gangen modtager, er et ligesaa skient Syn, som vanskeligt at beskrive. Vil Muslingen forandre Bopæl, da ikke blot udstrækker den Foden, men dens øverste Spidse ligesom aabner sig, og i Aabningen kommer en rundagtig Deel tilsyne (g.), hvis Overflade ligner Sneglens Fod nedenunder, og kan, ligesom den, antage forskiellig Skikkelse; finder Muslingen fast Grund, da giver den denne Deel en udhulet Skikkelse, og efterat den saaledes har faaet Fodfæste, trækker den Huset efter. Denne Bevægelse lettes meget ved den Heftighed, hvormed den til samme Tid udstøder Vandet af Gelkeaabningen. Vil den flytte videre, tilspidses den omtalte Deel, og Foden efterlader den forhen omtalte Fure i Grunden, hvor den er gaaet frem, indtil den finder et Sted, hvor den vil slaae Bopæl, der graver den sig ned i Grunden, saa at neppe det halve af dens Huus staaer frem i Vandet; hvor dybt den har stukket i Grunden, kan tydelig sees udenpaa Huset, som almindelig er bevoxet med Conferver, saa langt det har raget frem i Vandet. I denne sin sædvanligste Stilling tager Muslingen Føden til sig, som, af Excrementerne at dømme, bestaaer af Conferver, Polyper og Infusions-Dyr, i Forening med Sandet eller Muldjorden, som findes i Nærheden af den.

Hvor beundringsværdig end Fodens Bevægelser maae forekomme Jagttageren, saa studser man uden-tvivl endnu mere ved at undersøge dens indvortes Bygning. Neppe vil man i noget Dyr kunne skielne en saa stor Mængde Muskelfibre samlede paa eet Sted, som i dette Dyrs Fod, de løbe deels fra den fælles Muskel, der omgiver Underlivet ud mod Fodens yderste Rand, deels tvert over, saa det seer ud, som de krydsede hinanden. Hvilken Mængde Nerver der gaae til denne Deel, synes at kunne sluttes af de mangfoldige Bøininger og Stillinger, den hvert Øieblik modtager, som og af den høie Grad af Følelse, man mærker hos den.

Imellem Foden, hvor den er høiest, og den øverste Lukmuskel, findes Munden (Tab. 8. f. 7. a.), som sidder saa tæt under Musklen, at Overlæben slutter umiddelbar til den. Denne øverste Læbe b., er udtrakt i 2de Flippe d. d. d. d., lig Knebelsbarte, en paa hver Side, ligesom ogsaa Underlæben c. Disse synes tiene Muslingen til samme Brug, som Tentaklerne eller Føletraadene de fleste øvrige Bløddyr, og dette Navn synes de at fortiene, baade i Henseende til Stedet de indtage, nemlig, i Nærheden af Hiernen, som ogsaa til Skikkelsen, der ligner noget Tentaklernes hos visse Arter Vandsnegle, (f. Ex. Helix fragilis Linn.) kun at de ei, som hos disse, kan drages ind i Legemet, og at de fra det Sted, hvor de ere sammenvoxne og tilheftede til Kroppen,

ud

ud til Enden, bestaae paa den indvendige Side af tverslobende Streger, ligesom Rør, i den skionneste Orden satte ved Siden af hinanden. D'Heide kaldte dem fiærlignende Snerte (cirrhi penniformes), og omtaler især ved disse en vis straalende Bevægelse (motus radiosus), som dog ogsaa bemærkes ved flere Dele, saaledes seer man den næsten tydeligst paa Mavens og Tarmkanalens indvendige Side; betragtet med Mikroskop, ligner den fuldkommen det, man bemærker under Sneglens Fod, især holdt mod Solen, og er uden tvivl blot de forøgede Uddunstninger, der med Heftighed stødes ud giennem de fine Aabninger, tillige med Slimet, der paa samme Tid afsondres af Slimdruserne. Brugen af disse Tentakler, synes være, at undersøge og forhindre, hvad til Næring eller Føde tienligt der indstrømmer med Vandet, at bortskylles igien med det, ligesom de ogsaa samlede synes danne et Slags Rende paa hver Side, hvorved Vandet bringes bedre i Berørelse med Gellernes Overflade.

Saavidt om Muslingens udvortes Skikkelse. At dens indvortes Bygning ikke har færre Særegenheder at opvise, vil Undersøgelsen lære.

Leveren (Tab. 8. f. 2. m.), er en af de betydeligste Indlemmer, og udgiør mere end Fierdedelen af Muslingens Legeme; den indtager det øverste Sted omkring den øverste Lukmuskel, og strækker sig ned mod Hiertet; dens brune Farve skinner igiennem den

tynde Hud, og man bliver her ligeledes vaer et mere lysfarvet Legeme n., der gaaer langs med Hiertet o., hvis Sammentrækning og Udvidning ogsaa temmelig tydelig kan sees giennem Huden.

Blod, og Blodets Omløb, er et saa vigtigt Grændseskiel mellem Dyr- og Planteriget, at det er forunderligt, man nogentid har kunnet nægte Insekterne og Ormene dette, uden som det synes at have havt anden Grund hertil, end at det ikke hos de fleste af disse var, som hos de større Dyr, af rød Farve. Men da denne hvide eller næsten ufarvede Vædske omføres ved Puls- og Blodaarer til og fra alle Legemets Dele, da Tabet af den foraarsager Mathed og endelig Døden, da den har næsten samme flygtige Lugt som det af større Dyr, og tillige en pirrende Smag, som er tilfulde bekiendt ved raa Østers, afsætter en ligedan Hud, naar den staaer stille, og gaaer i meget kort Tid i Forraadnelse, saa fortiener den upaatvivlelig ligesaavel Navnet Blod, som det i større Dyr. Dog, saa let som det er at blive enig med sig selv, at Muslingen ikke fortiener Navnet blodløs, som nogle har tillagt den hele Dyrklasse, hvortil den regnes, saa vanskeligt er det at bestemme Omveien, Blodet her tager. Et Glasrør med haarfin Aabning synes være beqvemmest til, ved Hielp af den indblæste Luft, at skielne Aarerne. Bag paa Leveren sees de tydeligst (Tab. 9. f. 1. e.), og ved de tvende største, som siden forenede løbe

ned

ned i Hiertet (Fig. 1. c.), mærkes til samme Tid, skiønt i langt mindre Grad, en lignende Sammentrækning og Udvidning, som i Hiertet. Stikkes Roret her for dybt, da kommer man ind i den lige underløbende Pulsaare, Blodet stritter ud, og Luften fordeles ind i Legemet, men trækkes det høiere op, da oppustes den store i tvende Hovedgrene deelte Blodaare, og Luften gaaer derfra over i Hiertet, hvis skiønne Sammenvæv af tvers og langs løbende Muskelfibre neppe tydeligere bemærkes i noget Dyr, end i Muslingen. Naar Hiertet saaledes af den indblæste Luft udspendes, sperres de tvende Klapper (Tab. 8. f. 8. e. e.), som aabne sig fra Gelleposerne (d. d.) indad: man seer Blodets gientagne frugtesløse Bestræbelser for at giennembryde Klapperne, medens det yderste Par Geller svulne til at være bristefærdige af Blodet, som de ikke kan blive af med. Fra Hiertet gaaer endeel af Blodet ned giennem det blege leverfarvede Legeme (Tab. 9. f. 1. f.), som synes være en Deel af Kalkgiemmet, derfra ind i den langs Randen af det yderste Par Geller løbende Pulsaare, som driver det giennem de mangfoldige Rør til Kanten af Gellen, hvor andre Rør optage det, føre det til Blodaaren for at samles i Gelleposen, og derpaa overgives Hiertet, som til samme Tid synes afgive det saaledes blandede Blod til den store nedstigende Pulsaare, der deler sig i 3 Hovedgrene, den ene lige ud til Kappen, den anden nedad

til nederste Lukmuskel, hvor den løber i Pulsaaren langs Randen af det inderste Par Geller, der ogsaa modtager Blodet fra den tredie store opad løbende Green (Tab. 10. f. 1. a.), og driver det giennem Gellens Rør over i de modsvarende, for atter at samles i Pulsaaren, og derfra spredes ind i Legemet. At Pulsaarerne, efter at have afsondret hvad de burde, med deres fine Ender gaae over i Blodaarerne, synes man, af Ligheden med de større Dyr, med temmelig Vished at kunne slutte.

Man kunde maaskee indvende mod denne Hiertets Bevægelse, at den, naar Muslingen anatomeres, synes være mere krampagtig end ordentlig, og Pulsen intermitterende; men ligedan sees den i Sneglene, naar de opskiæres, ifald man derimod tager den brækkelige Damsnekke (Helix fragilis), og holder den mod Dagen, med Aabningen vendt mod Øiet, saa vil Pulsen vise sig aldeles ordentlig, kun noget langsom: den synes paa det nærmeste at forholde sig mod Menneskets, som 1 : 3. Man kan see det samme i smaae Muslinger, ved Hielp af Mikroskopet, medens Skallen endnu er giennemsigtig.

Gellerne fremvise for megen Skiønhed og Kunst til at kunne oversees med Ligegyldighed. De bestaae af en Samling fine Tverrør, der lig Orgelpiber staae ved Siden af hinanden, og ere forenede ved en Mængde langsløbende, som opdages ved den indblæste Lufts Omdeling (Tab. 8. f. 9. k. l.). Antallet

af

af Tverrør paa hver Side af de 4 Geller findes at være omtrent 1000, hvilket, uden at regne de Rør, der lig Gavle forene Gellens Sider indvendig, udgiør omtrent 4000, eller rettere det dobbelte Antal, da de, paa den Side af Gellen, der vender ud mod Kappen, lig Pulsaarer, føre Blodet over i dem paa den anden Side af Gellen, der kunde lignes med Blodaarer. Ved at omdrives giennem denne Karsamling, udsættes Muslingens Blod for Vandets Indvirkning paa en Maade, der meget ligner Indretningen i Fiskenes Geller.

Munden er ovenfor omtalt, indenfor den er Svælget, hvor Huden langs ad ligger i Folder, saa at Muslingen, naar det giøres fornødent, synes at kunne udvide den betydelig. Neden for dette er Maven, hvis Bygning hører med til det Besynderlige, disse Dyrs Anatomie har at fremvise. De mange Folder og Forhøininger, Huden her danner (Tab. 9. f. 2. d.), synes i Førstningen at være uden Orden, men ved nøiere Undersøgelse overbevises man snart om det modsatte. Tvende af de største Forhøininger ere ved Bunden af Maven, lige over for hinanden (Tab. 9. f. 2. e. f.), ved Hielp af Mikroskopet opdages paa deres Overflade en Rad brune Spidser, hvilke, tilligemed de øvrige Forhøininger, synes meget befordre Madens Sønderknusning. Foruden disse, findes et bruskeagtigt Been (Tab. 9. f. 7.), af saa særegen Figur, at det er vanskeligt at beskrive,

og endnu vanskeligere at giette Naturens Øiemed dermed. Oventil har det en rundagtig lidet huul Plade, der sidder paa et omdreiet tyndt tilspidset Blad, som er fastvoxet med Begyndelsen af Tarmkanalen i Bunden af Maven. Rimeligst synes det tiene til Æggestokkens Beskyttelse, og hindre, at intet kommer i Tarmkanalen, uden hvad der er fintknuset nok for Fordøielsen, og som da ikke kan tilføie Æggestokken nogen Skade. Tarmkanalen gaaer, efterat den har dannet 3 store Bugter (Tab. 9. f. 2. i.) opad, og ved Hiertets Begyndelse, lige som ud af Underlivet, hvor den faaer Navn af den lige Tarm (k.), som med sin nederste Ende er fastheftet til den bageste Side af nederste Lukmuskel, hvor Excrementerne udkastes giennem Gadboret (m.). At Tarmkanalen ikke overalt er lige viid, bemærkes strax naar man aabner den; hvor den er videst, sees, ligesom i Colon hos de større Dyr, skiønt i mindre Grad, Tverfolder eller Affatse, der tiene til at skaffe Excrementerne over i den lige Tarm, ligesom man ogsaa paa dette Sted iagttager en stor Glandel, som maaskee tiener til at giøre dem mere slibrige, i det de overleveres denne Tarm. I øvrigt bemærkes i Tarmkanalen en Saft, lig den i andre Dyrs Tarme, skiønt kun i liden Mængde; derimod det fine Laad eller Haarrørene, som indsue denne Næresaft, sees ikke: dog opdages med Mikroskopet noget lignende, men de see mere ud som Porer,

rer, end som Laad. Af Massen eller Fedtet, der ligger om Tarmene, og som allevegne er giennemvoxet med Muskelsener og mangfoldige Glandler, udflyder en guulhvid Vædske, naar man skiær deri, og indbringes Røret, da oppustes en Mængde fine Aarer, som synes føre Næresaften til Leveren, for derigiennem at meddeles Hiertet.

Leveren (Tab. 9. f. 2. h.), er, som bekiendt, i mange Dyr et af de største Indlemmer, men i intet maaskee større, end i Muslingen, hvor det udgiør en betydelig Deel af Legemet. Med Maven er den saa tæt sammenvoxen, at de ikke uden største Møie kan skilles fra hinanden; bestemt at angive dens Omrids, er her derfor endnu vanskeligere, end i de større Dyr, men derimod er dens Sammensætning tydeligere, nemlig, de Klynger (Acini), hvori de smaae Rør, der sammensætte den, sidde, give den en Skiønhed, man neppe, uden selv at see den, kan begribe. De mange Vædskefang og Blodkar, der findes i den, giør det sandsynligt, den tager Deel i Blodets Tilberedelse, og havde Svammerdam kiendt Muslingens Anatomie saa nøie, som adskillige andre Dyrs, saa havde han udentvivl foretrukket Exemplet af disse, fremfor af noget andet, i sine bekiendte Stridigheder med Needham og Bartholin.

Galde, eller særskilt Beholdsted for denne Vædske, har jeg ikke kunnet opdage. Alligevel, da

Leve=

Leveren findes, og denne, efter den almindelig antagne physiologiske Sats, tiener til hins Affondring, og, da der findes Gange fra Leveren til Maven, og i denne saavel som i Tarmkanalen ofte en gulagtig Vædske, som har farvet Excrementerne, saa er det vanskeligt at nægte dens Tilværelse.

Under Middelpunkten eller Hvirvelen (Nates), begynder det lysere leverfarvede Indlem (Tab. 8. f. 2. n.), som ligger bag paa, og langs ned ad Leveren til henimod nederste Lukmuskel. Dette vil jeg kalde Kalkgiemmet. Af tilgydet Salpetersyre fik det næsten melkehvid Overflade, og nogle faa Blærer mærkedes, hvorvel langtfra ikke saa hyppige, som naar samme Syre kommes paa Kalkgiemmet hos Sneklerne. I en af Vandspindel-Yngel heftig angrebet Flodmusling (Mytilus cygneus) fandt jeg, at fra dette Indlem begyndte en gul kalkagtig Hinde, der udbredte sig indvendig mellem Kappen og Skallen mod Omridset. Dette giorde mig især opmærksom paa Bestemmelsen af ovenmeldte Legeme, og jeg vovede den Formodning, at Hudsygdommen, som Vandspinderne havde foraarsaget, gav Anledning til denne feilagtige Affondring, ved at tilstoppe de Kar, som udentvivl ellers bringer Kalkmaterien mod Kappens Bremme, for derfra at forøge Skallen, eftersom Dyret tilvoxer. At Skallens Forøgelse skeer paa denne Maade, overbevises man om, ved at kalcinere eller udgløde den; thi af den empyrevmatiske Lugt

mær-

mærkes det dyriske Lim, som forflygtiges, og som her udgiør Bindemiddelet, ligesom i de større Dyrs Beensamlinger. Naar dette er adspredt, kan man let adskille de mangfoldige Lag, hvoraf Skallen bestaaer, det ene ligesom skudt ind under det andet. For ikke at forstyrres i dette sit Arbeide, har Naturen beskyttet Omridset med en hudagtig Tilsats eller Epidermis. At Skallens Tykkelse er i Forhold med Kalkgiemmets Størrelse, skulde man næsten troe, ved at sammenligne det hos de forskiellige Arter af Skaldyr, ligesom det ogsaa udentvivl er i dette Indlems forskiellige Bygning man maae søge Oprindelsen til den mangfoldige Forskiellighed i Figur af Skaldyrenes Huse; men, til bestemt at angive Maaden, Naturen gaaer frem paa i Udarbeidningen af disse forskiellige Mønstre, dertil er vor Kundskab om disse Dyrs Indvortes endnu alt for eensidig. Mærkværdig er den ædle Simpelhed, som hersker i Tellinernes Bygmaade, og synes best lægge Sammensætningen for Dagen.

Det farvende Væsen eller Purpuret synes i det mindste i største Mængde at udflyde fra samme Sted, som Kalkmaterien, og dets Kar, at spredes omtrent i samme Orden som hins og opdages best hos Havets, eller den almindelig spiselige Musling (Mytilus edulis), hvor disse Kar, især om Vinteren, sees udspendte af en meget skiøn rød Purpur, som ogsaa af Skallens Overflade, særdeles hos den stribede

Tel-

Telline (Tellina virgata). Leskes Anmærkning, at Farven er Skallen selv indpræget, maae vel forstaaes blot om dens Overflade under Overhuden, som synes være Levning af den omtalte Epidermis; thi Naturalhandlere veed meget vel, der ikke maae borttages for meget, for ikke at tabe den Farveblanding, der giver den saa stort Værdie.

Fremavlingen har udentvivl til alle Tider meest pirret menneskelig Nysgierrighed, uden at den nogensinde har kunnet tilfredsstilles desangaaende. Ligesom ærgelige over deres forgieves Grandskning, hug jo de ældre Philosopher Knuden over, og erklærede hele Dyrslægter for blot Forraadnelses Fostre. Hvor dybe Rødder denne Fordom slog, kan sluttes deraf, at uagtet Redi, og efter ham flere nyere Naturkyndige, har ved overbevisende Forsøg søgt at udrydde den, findes dog enkelte Skud af den hist og her, lige til vore Tider; og naar man undtager Mikroskop-Dyrene, har den vel neppe om nogen Dyrklasse vedligeholdt sig længere, end om den, hvortil Muslingen hører.

Iblant de nyere, som har skrevet om Fremavlingen, kunde man maaske sige om Blumenbachs Bog om Bildningsdriften, hvad Baco siger om nye Bøger i Almindelighed, at den ligner Arons Stok, som forvandlet til en Slange opslugede Magernes ogsaa til Slanger forvandlede Stokke, uden man imidlertid kunde see det paa den. Lad være, Epigene-

sien

sien har uoverstigelige Vanskeligheder, og Evolutionen eller Udviklings-Theorien ogsaa sine; men har Bildningsdriften ferre, kommer det da ikke af dens tilsyneladende Lethed, og Umueligheden at forklare denne Krafts egentlige Natur, og hvorledes den skaffer Liv og Dannelse i det forhen udannede Emne? ligesom den og synes at være væsentlig forskiellig fra Reproductions-Kraften, hvorved den plastiske Lymphe, den saarede Deel affondrer, tilsætter den tabte Deel vel ikke ganske, men temmelig lig den forrige; thi den er, som Blumenbach ved Polypens Sønderskierelse anmærker, altid noget mindre. Dog lad Haabet være forfængeligt, nogentid at lære Skaberen den Hemmelighed af, hvorledes det døde meddeles Liv; de Levendes forskiellige Huusholding og Familie-Indretning kan og bør Naturforskeren dog kiende, og heri, som overhoved i alt hvad der angaaer Naturvidenskaben, har unægtelig de Nyere giort betydelige Fremskridt. Adanson, en af de faa Konkyliologer, som ikke af Beundring over Husets Skiønhed, glemte dets Indvaaner, inddeelte Dyrene af denne Klasse efter Tvekiønskabet i 3 Familier. Muslingen, tilligemed de øvrige Tveskiæl, regnedes til første Familie, hvor begge Kiøn ere forenede i ethvert Individ eller Enster, og som fremavle sig uden Sammenblanding; men videre indlader han sig ikke angaaende Fremavlings-Maaden. D'Heide forbigaaer dette ganske. Mery taler vel herom;

men

men de Dele, han beskriver som henhørende til Forplantelsen, staae aldeles ikke i den Forbindelse, han angiver, og aabne sig ikke i den lige Tarm, som han siger. Maaskee er det den store opadgaaende Pulsaare, han mener.

Saa forunderlig end disse Dyrs Fremavling ved første Øiekast synes være, saa er den dog i Grunden maaskee mindre besynderlig, end den i større Dyr. Det gaaer hermed, som med flere Ting, naar de ere sieldne; vi studse ikke i Planteriget, ved at finde begge Kiøn sammen indenfor eet Svøb, fordi det er sædvanligt, derimod er det kun faa Dyr, hos hvilke man hidtil har bemærket det egentlige Tvekiøn; thi hos Sneglene skeer jo ikke Befrugtning uden Samleie med et andet Enster, da enhver af dem befrugter, og befrugtes til en og samme Tid. Hos Muslingen derimod opdages ingen saadanne Kiøndele; aabner man den, da sees et trint, næsten giennemsigtigt hvidgult Legeme, i fuldvoxne over halvanden Tomme langt (Tab. 9. f. 3. a.), som begynder øverst i Tarmkanalen under det bruskagtige Legeme (Tab. 9. f. 3.), der lig Portneren, sidder i Bunden af Maven. D'Heide iagttog ogsaa dette, og kaldte det Stylus cryſtallinus, han tilstaaer, dets egentlige Nytte var ham ubekiendt, men synes dog, den rimeligere kunde være noget til Avlingen henhørende, end hvad Willis antog den for, nemlig Rygmarven. At dette Legeme er Muslingens Æggestok, synes

føl-

følgende Erfaringer at bevise: om Vaaren og Sommeren findes det i enhver Musling, og seer da fast gallertagtig ud, men i August og September svulner det og bliver grynet, og ifald man har Muslinger i en Skaal Vand, kaste de dette, ligesom Snekkerne deres Æg, hvilke det ligner saa meget, at man næsten kunde forvexle dem, men efter nogle Dages Forløb aabnes Posen (Tab. 9. f. 8.), hvori de smaa Muslinger laae ligesom indpakkede, og efter føie Tid skielnes, ved Hielp af Mikroskopet, baade Leveren, Kappen, og Hiertets Bevægelse giennem Skallen af den unge Musling. De adspredes derpaa for at opsøge sig Næring, der synes være de Mikroskop-Dyr, der svarme om Conferverne og andre Vandplanter.

Saa i Øine faldende Fremavlingen er, saa vanskeligt er det derimod at sige noget bestemt om Befrugtningsmaaden. Paa begge Sider indvendig i Tarmkanalen, saa langt omtrent som Æggestokken, sees en noget ophøiet Rand (Tab. 9. f. 3. b. b.), der er skielnelig ved dens mørkere skinnende Overflade og meer eensartede Masse. At disse indeholde Sæden, og at Æggene ved Gnidning mod dem befrugtes, forekommer mig rimeligt af Stedet, de indtage, og af deres Sammensætning; ligesom og, at isteden for Rognen af Fisk befrugtes udenfor Legemet, Æggene hos Muslingen, som tvekiønnet, allerede ere befrugtede før de udkastes, nemlig, som det synes, ved at

føres forbi de anførte Legemer, hvilke derefter vises noget indsvundne.

Endelig staaer tilbage at tale om Hiernen. Som Hovedsædet, hvorfra al Følelse, Bevægelse, og overhoved al Livskraft virker, er dette Indlem, som overalt i den dyriske Natur saa ogsaa i Muslingen, meget omhyggelig betrygget mod al Slags Skade. Vel er den ikke, som hos de større Dyr, indsluttet i en stærk Beenæske, eller som hos Sneglene, at Dyret kan trække den ind under et stærkt Skiold, ja vel og desforuden et Steenhuus, som Snekkerne; heller ikke i en saadan kunstig Beensamling, som den saakaldte Lygte hos Igelkiærrene (Echinus), som og, skiønt mindre kunstig, findes hos Holuthurierne og Søestiernerne (Asterias); men Stedet, Muslingens Hierne indtager, samt den Hurtighed, hvormed disse Dyr ved mindste Fare trække Foden ind og lukke for sig, afværge fuldkommen dens Beskadigelse. For at komme til den, afløses forsigtig hele Foden, man seer da de stærke Tvermuskler, der forene de modstaaende Sider af Kroppen til hinanden; disse bortskiæres tillige, og nu sees lidet nedenfor Munden og det Sted, Foden begynder, en Aabning, som fører ned i Huulheden, hvori Hiernen ligger (Tab. 9. f. 10. f.). Denne bestaaer af tvende ægdannede Legemer, der ere ligesom sammenvoxne formedelst en mørkegul Hud, som kan lignes med Hiernens Udhinde (dura mater) i større

Dyr.

Dyr. Indenfor denne findes det marvagtige Væsen, hvoraf Hiernen egentlig bestaaer. Fra hver Ende af de ægdannede Legemer udgaae et Par Nerver, og trende paa hver af de udvendige Sider. Foruden disse 10, ligesom Hovedstammer, sees mange finere, der udspringe deels af Enderne, deels af Siderne mellem de større, og sprede sig med disse til alle Sider. Under Mikroskopet vises de som Nervebundte, og ved ingen Nerves mikroskopiske Undersøgelse fristes man maaskee mere til at tænke sig det flydende i Nerverne, som nærmeste Middel for Sielen, og at disse, lig elektriske Ledere, tiene til at forplante Stødet. Dersom Føelbarhed altid er i Forhold mod Mængden af Nerver, da skulde man troe, de her maatte være utallige, da Muslingen krymper sig ved mindste Bedrørelse: især lede de mangfoldige frivillige Bevægelser i Kappens Bremme og i Foden til Tanken om den største Mængde Muskler, hver forsynet med sin Nerve.

Al frivillig Bevægelse ophører samme Øieblik, man borttager Hiernen, ligesom og, ved at overskiere Nerverne til Lukmusklerne, Dyret berøves Evnen at lukke for sig. Hiertet bliver ved at slaae længe efter Hiernen er borttaget, ligesom og Musklernes Sammentræknings-Evne yttrer sig ved Bedrørelse. Bortskiæres derimod Hiertet, saa skeer de heftigste Sammenkrympninger, til Blodet er ganske forløbet Dyret.

Endskiønt disse Dyrs frivillige Bevægelser ved første Oiekast synes kun være faa, saa vil de dog, ved opmærksom Jagttagelse, findes at være flere end man forestilte sig, uagtet Skallen unddrager Oiet de fleste. Dersom Hiernens Mængde skulde være Maalet for Naturviddet i det hele Dyrrige, ligesom Physiologerne antage det angaaende Mennesket i Forhold mod de øvrige Dyr, da synes Muslingen ikke kunne giøre Paastand paa meget; men hvo der nøie har mærket paa Insekterne og den Mangfoldighed af Naturvid, de yttre, vil udentviol finde denne Regel ikke at være saa ganske uden Undtagelse. Sandser, den høie Grad af Følelse undtagen, bemærkes vel ikke hos Muslingen, men man maae dog være varlig derfor at paastaae, de ikke have flere.

Blant dem, der har skrevet om Muslingen, taler vel Swammerdam om Dyrets Hierne, og tillige om dets Rygmarv; men det er vanskeligt at sige hvad han mener dermed, da han tilstaaer, han hverken har fundet Hiertet eller Maven hos dem. Mery, som overalt skiødesløs synes have undersøgt disse Dyr, ansaae Maven, formedelst dens mange Folder, for Muslingens Hierne.

Angaaende Dammuslingens oekonomiske Nytte, da er den, saavidt jeg veed, hos os ingen. Aarsagen, hvorfor den ikke ligesaavel som Havets eller Strandmuslingen (Myt. edulis) spises, synes at være et forældet Rygte, at fersk Vands Muslinger

ere

ere giftige, som formodentlig reiser sig af, at man har nydt dem i syg eller fordærvet Tilstand. Ifald Warners Bemærkning i sin Historie om Hen Vight var almindelig passende, nemlig, at de Sygdomme, Muslingers Nydelse undertiden have foraarsaget, ere komne deraf, at man uforsigtig har nedsvælget Silken de fæste sig med, og at dette naturlig, som alt raat Silke, Spindelvæv og deslige heist ufordøieligt har foraarsaget Opblæselse, Bindsel ꝛc., saa kunde jo fersk Vands Muslinger, da de ikke spinde, og have ikke indvendig de stærke Muskelsener, som Havets, i den Henseende sikkrere anbefales til Spisning; men de sieldne skadelige Følger af Muslingers og Østers Nydelse ere som oftest af den Natur, at de ikke vel lade sig forklare, uden at antage Uforsigtighed hos den Syge, at han nemlig ikke har taget Synet og Lugten i Raad med sig, da disse upaatvivlelig, ved liden Øvelse, vilde skielne det syge Dyr fra det sunde, samt om det havde taget Næring af en Jordbund, hvoraf det kunde faae den Forskiel i Farve og derved fremmede Udseende, som kiendelig nok undertiden røbe dets Skadelighed.

Hvad i øvrigt den Forskiel angaaer, der efter gammelt Sagn skal være paa Skaldyrene i Henseende til Fyldighed i af- og tiltagende Maane, maae jeg tilstaae, som Spallanzani, jeg har hidtil ikke kunnet opdage nogen, uagtet det synes være en af de

Satser, Erfaring opfandt, og Theorien snarere stadfæster, end modsiger.

Da Muslingen formerer sig overmaade stærkt, saa er der og tilstrækkelig sørget for, dens Antal ikke skulde overskride Grændserne. Foruden at alle Vandfugle, og adskillige Landsfugle, ere Dammuslingens fødte Fiender, er den og underkastet forskiellige Sygdomme; man finder dem ofte angrebne af kræftartede Saar, ligesom og de Perler, man finder indvendig i Legemet, synes være en Forhærdelse af Kalkmaterien ved Feilassondring, da de som oftest findes i Kalkgiemmet selv. Men den mærkværdigste Sygdom er et Slags Hentæren, som mærkes hos mange af dem, især mod Høsten og Vinteren, og som hidrører af en utallig Mængde smaae Bivalver eller Toskiel, der opholde sig inden i Muslingens yderste Par Geller, som af disse ere stærkt udspendte, og have af de brune Skaller et Skier af samme Farve, formedelst Gellerørenes Giennemsigtighed. Da disse, saavidt jeg veed, ikke tilforn ere beskrevne, saa vil jeg forsøge at beskrive dem, under Navnet Krogskiæl, eller Glochidium: Animal — cirrhis longissimis instructum.

Testa æqvilatera, æqvivalvis, intra marginem exteriorem hamata.

1. parasiticum. Testa triangulari, diaphana.

Habitat intra Mytili anatini branchias exteriores.

Descr.

Descr. Testa vix dimidiam lineam longa aut lata, brunnei coloris est, umbonibus parum prominentibus & natibus vix conspicuis; hamus intra marginem exteriorem utriusque valvæ & dimidiæ fere testæ longitudinis per eam diaphanam indagatus. Animal cæterorum bivalvium incolis affine videtur, sed differt hamo & cirrhis longissimis, qvibus qvasi contexta cohæret innumera eorum multitudo.

Ved flygtig Undersøgelse, vilde man maaskee regne dette Tveskiæl (Tab. 10. f. 2. 3.) til Infusionsdyrene, og jeg tilstaaer, man kunde have ondt ved at sige, hvorfor ikke, formedelst dette Navns Ubestemthed; thi mange Dyr af denne Klasse sees jo med ubevæbnet Øie, og til mange Arter af Vandspindel- (Trombidium), Midde- (Acarus) og Vandloppe- (Monoculus) Slægterne behøves jo Mikroskopet, ligesaa vel som til dette Tveskiæl. Ikke at tale om, at, ifald dette Navn efter sin oprindelige Betydning skal indskrænkes til Dyr, der fremlokkes af raadnende Ting af Vext- og Dyrriget, hvorpaa Vand gydes, da grunder det sig upaatvivlelig paa en Fordom, der vil bortfalde, naar man betænker, hvor vidløftigt Vandloppe-Slægtet er baade i Havet og fersk Vand, og at mange, om ikke de fleste Arter, ingen anden Næring have end Infusionsdyr. Jeg vilde i Førstningen henregne dette Skaldyr til Müllers Entomostraca; men da alle disse ere vævre Dyr, og

 langt-

langtfra ikke indskrænkede til et saa snævert Rum, desuden det blotte Øie vil vise Jagttageren den meest paafaldende Lighed mellem dem og de øvrige Tveskiæl, saa tager jeg saa meget mindre i Betænkning at henføre dem til denne Klasse, da den utallige Mængde, der findes af dem i mange Dammuslinger, i Høst- og Vintermaanederne, giør det let, herom at erhverve egen Overbevisning.

Uagtet jeg har giort mig Umage for, at give en nogenlunde tilstrækkelig Beskrivelse over Dyret, der beboer Skallen, maae jeg dog næsten opgive Haabet. Under Mikroskopet kan man ikke faae det ud af Huset; thi saa snart man rører det, lukker det sit Huus med saadan Kraft, at Skallen før springer, end man faaer den aabnet. Med fortyndet Salpetersyre og med Eddike opløses vel Skallen, men Dyret selv lider derved, og bliver ukiendeligt. Der var da kun en Maade tilovers at beskrive det, nemlig, saa got som dets giennemskinnende Huus og forskiellige gabende Stillinger tillade. At de have en lignende Beklædning med den, man kalder Kappen hos de øvrige Tveskiæl, sees, naar Skallen gaber; men hvad der saa særdeles udmærker disse Dyr, er den Tand eller bevægelige Hage yderst i Randen af hver Skal, noget længere end Skallens halve Høide, og besat med giennemskinnende Tagge, lignende den Frugtstængel, man kalder eenradet Druestængel (racemus secundus), naar Bærrene ere

afpluk-

afpjukkede. Disse 2de Hager staae udspendte, i det Skallene gabe, men naar de lukkes, bøies de ind, og see da ud som en mørk lodret Streg. Til hvad Øiemed Skaberen gav dem dette kunstige Redskab, bliver saa meget vanskeligere at giette, da disse Dyrs hele Husholdning er en Labyrinth, man ikke saa let finder ud af. De meget lange Traade eller Cirrhi, som forene denne talløse Skare saa tet sammen, at naar man vil tage nogle af dem ud af Gellen man har Møie med at rive dem løs, udspringe, som det synes, lidet ovenfor den Huulhed, som jeg formoder er Dyrets Mave, og udbredes langs med Hagerne, om hvilke man ofte finder dem viklede. Beundringsværdig er den Styrke, med hvilken de bevæge disse Traade; thi naar de lægges paa en Glasskive, og man irriterer dem i den ene Kant af Skiven, da forplantes den rystende Bevægelse, ved det de lukke sig, til de længst bortliggende, og sees de da med Lindsen af høieste Nummer, da seer man dem, i det de lukkes, at trække endeel af disse Traade til sig med saadan Hurtighed, at endog de større Arter af de omkringsvømmende Mikroskop-Dyr trækkes med det samme ind i Skallen. En saadan Dræt fremviser et saa opfaldende Natursyn, at endog den, der er vant til den mikroskopiske Verdens Undere, studser derved. Tet ovenfor det Sted, hvor dette traadformige Spind udspringer, er formodentlig Dyrets Mund. Med liden Forstørrelse sees giennem Skal-

 len

len ned mod Laasen et mere lyst Sted, ligt en Blære. Jeg formodede det kunde være Dyrets Mave, en Musling, som døde i Skaalen, den opbevaredes i, gav denne Formodning et Slags Visshed; jeg fandt i dens Geller disse Dyr af usædvanlig Størrelse, den omtalte Blære forekom mig ogsaa at være større. Ved at see den giennem Lindsen af høieste Nummer, saae den ud, som om indvendig i den laae en Drue, hvori Bærrene vare i den skiønneste Orden. Jeg undersøgte flere, de fremviste næsten alle samme skiønne Syn, hvorfor jeg antog dette for den til Yngling modne Æggestok, til jeg overbevises om det modsatte. Jeg har vel seet flere Dele, der synes være analoge med dem i større Toeskiæl, men jeg vil heller her afbryde, og overlade Jagttageren selv at overbevises herom. At disse Dyr leve af Muslingens Blod, synes upaatvivleligt, da de Muslinger, der ere angrebne af dem, ere magre og indsvundne, især er Hiertet mærkelig indsvundet. Deres Livs-Periode synes være eet Aar, thi i Foraaret findes de ganske smaae, af guul Farve, der, naar de have opnaaet den fulde Størrelse, forandres til brun. Jeg har aldrig fundet dem udenfor Muslingens Gellet: en Gang saae jeg vel en Mængde Skaller af dem uden Dyr, men jeg fandt og strax den døde Musling, hvis Banemænd de udentvivl havde været.

Hvor-

Hvorledes komme disse Dyr i Muslingens Geller? og hvorfor findes de ikke i det inderste Par Geller, men altid blot i det yderste? samt flere deslige Spørgsmaal tiene kun til at forøge det i Forveien vist ikke ubetydelige Antal Opgaver, som vi maae lade uopløste, ikke saameget maaskee formedelst Tingens Natur, som meget meer for den Mageligheds, som er alle Tidsalderes Skiødesynd, at man heller taler om Ting man ikke forstaaer, end giør sig Umage for at undersøge Ting, man kunde forstaae. At deslige Undersøgelser ere intet mindre end uvigtige erkiender den, som veed, hvilken ubodelig Skade de parasitiske eller Snyltedyrene, naar de ere i stor Mængde, anrette ikke blot blant Menneskene, men og de Dyr, disse umiddelbar benytte. Deres Formodning, der antage Snyltedyrenes Yngel for medfødt, er bygget paa saa svage Grunde, at den neppe taaler megen Undersøgelse. Deres derimod, som ansee disse Dyrs Formerelse meer for tilfældig, samt at hvad enten de saa fortære Næresaften, eller det allerede tilberedte Blod, eller anden dyrisk Vædske, deres Antals utidige Forøgelse altid er en Følge af Uorden i den dyriske Husholdning, disses Mening synes nærme sig en høi Grad af Rimelighed, især, naar man mærker sig disse Dyrs Yngelsomhed samt Yngelens Seilivenhed. Skulde denne Formodning ikke ogsaa kunne anvendes paa det beskrevne Tveskiæl, og skulde den ikke, med nogen

gen

gen Indskrænkelse, kunne passe endog til Sæddyrene, som i saadan Mængde opdages i næsten alle undersøgte Handyrs Sæd: at de nemlig i ikke alt for stor Mængde tiene til at fortære det overflødige, derimod ved unaturlig Forøgelse forderve den: i det mindste kunde dette synes antageligt, indtil Anatomien nøiere oplyste Bestemmelsen af Sædblærerne (vesiculæ seminales); thi deres Formodning, der troe, at Sæden atter overgives Blodet, vil uden tvivl forekomme enhver meget usandsynlig. Endelig, hvad det her beskrevne Tveskiæls Liv angaaer, da synes det nogenlunde passe med det, hvad en Fransk Forfatter urigtig har sagt om Havets Musling: de fødes med Lænker, paa hvis Styrke deres Livs Lykke beroer, de ere fæstede til eet Sted det hele Liv igiennem, og vee dem om de nogen Tid adspredes.

Den Formodning, Conferentsraad Müller nærer, at Mytilus cygneus, som, da den findes i Floder og Søer, maaskee kunde kaldes Flodmusling, best kunde skielnes fra Dammuslingen ved Hielp af Dyret, giør mig det til Pligt her at anstille en kort Sammenligning mellem disse 2de Arter. Hvad der indtræffer med flere Ting, at Øiesynet let finder Forskiellen, skiønt man med Ord har Møie at udtrykke den, finder ikke saa aldeles Sted angaaende disse 2de Arter; thi Beskrivelsen siger: at Skallen er mere buget, eller Siderne nieer udstaaende hos Flodmuslingen end hos Dammuslingen, ikke saa

tynd

tynd og brækkelig, heller ikke den huudagtige Kant om Randen saa kiendelig som hos Dammuslingen, og føies hertil, hvad der især adskiller dem, at Sammenlænknings-Linien er lige (linea cardinis recta) hos M. anatinus eller Dammuslingen, derimod indbøiet (incurvata) hos M. cygneus, saa vil de lettere skielnes herved, end af Dyret, som beboer dem. Flodmuslingens Kappe er af tettere og tykkere Sammenvæv, og mere gulfarvet; Foden er mindre, og kan ikke udstrækkes til den betydelige Fravidde; Kalkgiemmet derimod er større, ligesom ogsaa Underlivet, der er betydelig større og mere kiødfuldt, end hos Dammuslingen (Tab. 10.).

Endelig tillade man mig, her at give et lidet Bidrag til Vandspindlernes (Trombidium Fabricii) Naturhistorie, som, uagtet deres Lidenhed, formedelst deres Graadighed og Rovgierrighed spille om ikke saa betydelig en Rolle i Naturens Husholdning, som Landspindlerne (Aranea), dog ogsaa i Vandet giør sit til at vedligeholde Forholdet mellem de utallige Smaakrøb, hvoraf dette vrimler. Den opfaldende Lighed, der er mellem disse Dyr og Landspindlerne i Henseende til Fødder og Spindevorter, har allerede Røesel, og endnu nøiere Conferentsraad Müller bemærket, ligesom og den sidste fik dem til at lægge Æg i det Glas, han opbevarede dem i. Mikrologen savner udentvivl ved dette Sted en nøiere Forklaring, ligesom og en Afbildning af Æggene, som først

vare

vare runde, og siden antog en maanedannet Skikkelse. Ved at undersøge en Flodmusling (Myt. cygneus), blev jeg opmærksom paa nogle brune og hvide Plætter paa dens Geller, jeg tog Lupen, og saae det var en Hob Vandspindler, unge og gamle om hinanden, nogle havde endog krøget sig saa fast, at det var vanskeligt at faae dem løs. Jeg saae ogsaa Underlivet og Kappen af samme Musling fuldsprengt med en Mængde sorteblaa runde Plætter, som midt i vare mørkere end mod Randen. Ved forsigtig at aabne dem, fik jeg, til min Forundring, af nogle et lidet brunfarvet Æg, af andre et langagtigt Insekt, lig en Pupe, som var ukiendelig, indtil jeg endelig fik fat paa en, hvor Fødder og Ædetænger stak frem; thi nu gienkiendte jeg Svammerdams træffende Figur (Bibl. Nat. Tab. 3. Fig. 5.), hvor et af de Æg, han fandt paa Nepa eller Vandskorpionen, er aftegnet — jeg saae flere, og tillige den forladte Ham eller Svøb, som formedelst dens smukke Sammenvæv medfølger aftegnet (Tab. 10. f. 14.). Conferentsraad Müller omtaler vel i sin Beskrivelse over Vandspindlerne, ved en af Arterne, et lidet Suerør eller rostellum; hvis de havde dette, vilde det være vanskeligt at skielne dem fra Middeslægtet (Acarus). Uagtet den nøieste Eftersøgning, har jeg ikke kunnet opdage dette, derimod saae jeg 2de smaae Kiæber, med mørkebrune Spidser, neppe synlige uden naar Insektet aabnede dem, i det dens

2de

2de Ædetænger, som ere toledede (palpi biarticulati), fremstraktes. Den Ubestemthed i Beskrivelsen af Munden er udentvivl Aarsagen, hvorfor Professor Fabricius udelader Slægtnavnet Hydrachna, som Müller gav Vandspindel-Slægtet, og henfører Arterne under det meer bestemte Navn Trombidium. Paa Glasskiven under Mikroskopet, igientager dette Insekt ofte den Bevægelse som man seer hos Landspindlerne, nemlig, at de bøie Ædetængerne ind mod Kiæberne for at indbringe Føden, som her synes være for det meste blot Mikroskop-Dyr. Dens Spindevorter ligne dem hos Landspindlerne noget, men hvorledes den anbringer sit Spind er endnu ikke bekiendt. Dens 8 Fødder synes, formedelst den Mængde Haar hvormed de ere bevoxne, at være mere skikkede til at svømme, end gaae med. De ere forsynede med en tvegrenet Kloe, som Vandspindlen trækker ind, naar den ikke giør Brug af dem under Gangen. Til Vandspindlerne passer det ogsaa, hvad den nøiagtige Jagttager Lister (de gener. animant. Cap. 2.) allerede har anmærket om Landspindlerne, at de nemlig ikke undergaae nogen Larvestand; men vanskeligt er det at forstaae, hvorledes Insektet faaer indbragt sit Æg i Huden af Muslingen. Da jeg ikke finder den her anførte og afbildte Art (Tab. 10. f. 6. 7. 8.) blant de hidtil bekiendte, saa vil jeg kalde den Trombidium notatum, corpore brunneo subgloboso, dorsi fascia longitudinali nivea.

At

At i øvrigt Vanspindel-Slægtet er lige saa rigt paa Arter som Landspindlerne lader sig neppe omtvivle, ligesom ogsaa deres Husholdnings forskiellige Indretning vist vilde fornøie, og sætte Tilskueren i lige saa stor Forundring som Landspindlernes, dersom ikke Elementet, og selv Dyrets Lidenhed, her lagde Jagttageren uovervindelige Hindringer i Veien.

Forklaring over Kobberne.

Tab. 8.

Fig. 1. Dammuslingen (Mytilus anatinus), med Foden udstrakt.

Fig. 2. Den ene Skal borttaget, for at Dyrets Dele kan sees.

a. Den øverste, og b. den nederste Lukmuskel. c. Kappen. d. Bremmen. e. Denne Bremmes nederste med kiødagtige Pigge besatte Deel. f. Stedet, hvor Bremmen er voxet sammen og danner bagtil en rundagtig Aabning, hvorigiennem Vandet udsprøites, og Ureenlighederne udkastes. g. Den laskede Deel af Foden, eller Hælen. h. Den øvrige Deel eller Fodbladet. i. Den ene af det inderste Par Geller. k. En af det yderste Par Geller. l. Laasen.

m.

m. Leveren. n. Kalkgiemmet. o. Hiertet.

Fig. 3. Et Stykke af Bremmens nederste Deel, i naturlig Størrelse.

Fig. 5. Samme forstørret.

Fig. 4. En enkelt Pig, endnu meer forstørret.

Fig. 6. Et Stykke af Kappen med en Deel af Bremmen, forstørret.

Fig. 7. a. Munden. b. Den øverste Læbe. c. Den underste. d. d. d. d. Tentaklerne.

Fig. 8. Dyret, med Ryggen opvendt.

a. Den øverste, og b. den nederste Lukmuskel. c. Hiertet. d. d. Begge Gelleposerne. e. e. Tvende Klappe, som aabne sig indad i Hiertet. f. Gadboret.

Fig. 9. Dyret, med Ryggen nedvendt.

a. Den øverste Lukmuskel. b. Munden. c. Den øverste Læbe. d. Den underste. e. e. Tentaklerne. f. Foden. g. Underlivet. h. Underlivets tvegrenede Muskel. i. Kalkgiemmet. k. Det yderste Par Geller. l. Det inderste Par.

Tab. 9.

Fig. 1. a. Den øverste, og b. den nederste Lukmuskel. c. Hiertet seet fra Siden. d. Den ene af Gelleposerne. e. En Hovedstamme af Blodaarene. f. En Deel af

Kalkgiemmet. g. Den yderste Gelle aabnet. h. Den inderste.

Fig. 2. a. og b. Den øverste og nederste Lukmuskel. c. Overlæben. d. Maven aabnet. e. Den største Forhøining. f. Den modsvarende. g. Det bruskagtige Legeme. h. Leveren. i. Tarmkanalen. k. Den lige Tarm, ved hvis Begyndelse findes l. en stor Glandel. m. Gadboret.

Fig. 3. Maven, Tarmkanalen, Hiertet, (som omgiver den lige Tarm) og Avle-Redskaberne. a. Æggestokken. b. De 2de Legemer omkring Æggestokken, uden tvivl Sædvædskens Beholdkar.

Fig. 4. Æggestokken.

Fig. 5. Et Stykke af Æggestokken, forstørret, hvori sees Musling-Embryoner.

Fig. 6. Et Stykke af de Legemer, der indeholde Sædvædsken, forstørret.

Fig. 7. Det bruskagtige Legeme, som findes i Muslingens Mave, over Æggestokken.

Fig. 8. Æggene, saaledes som man finder dem fastklæbede, deels uden paa Skallen af Muslingen, deels til Vandplanter.

Fig. 9. Samme forstørrede.

Fig. 10. a. Den øverste Lukmuskel. b. Munden. c. Læberne. d. Tentaklerne. e. Underlivet. f. Hiernen.

Fig.

Fig. 11. Hiernen, forstørret.

Tab. 10.

Fig. 1. En Musling, hvoraf Hiertet med den lige Tarm er borttaget, og hvorved

a. Den underløbende store Pulsaare kommer tilsyne. b. Det yderste Par Geller, opfyldte med en utallig Mængde Tveskiæl eller Bivalver.

Fig. 2. Nogle af disse i naturlig Størrelse.

Fig. 3. Samme meget forstørret.

Fig. 4. Flodmuslingen (Myt. cygneus), halv aaben.

Fig. 5. Dyret, som paa Kappens Indside og Underlivet havde nogle blaalige Pletter.

Fig. 6. En Vandspinde (Trombidium vittatum), hvoraf en Mængde opholdt sig paa Muslingens Geller og Underliv; i naturlig Størrelse.

Fig. 7. og 8. Samme forstørret.

Fig. 9. Et Æg, udtaget af de ved Fig. 5. omtalte Pletter, forstørret.

Fig. 10. og 11. Samme udvoxet til Pupe; forstørret.

Fig. 12. Pupen aabnet, eller den unge Vandspinde udtaget af Skallen; forstørret.

Fig. 13. Den rudede Skal, som indhyllede Vandspinden; forstørret.

X.

Jagttagelser over Tænderne hos nogle Fiskearter,

ved

P. Schousboe.

(Oplæst den 17 April 1795.)

Iblant den utallige Mængde af Skabninger, som vrimle paa vor Klode, har den menneskelige Forstand først beskiæftiget sig med dem, der havde Indflydelse paa vort Vee og Vel, paa vore Rødtørfter og Beqvemmeligheder: om disse, som de nærmeste, var det den og lettest at erhverve sig Kundskaber. Derfor finde vi ogsaa, at vore Efterretninger derom have opnaaet en temmelig Grad af Fuldstændighed, medens vor Uvidenhed om de Skabninger, som Naturen anviste Klodens meest fjærne og skiulte Vraaer til Opholdssteder, er meget stor: men uagtet vor Kundskab om hine er større, er det dog umueligt andet, end at den maae blive høist ufuldkommen, saalænge vor Ukyndighed om disse ikke tillader os Sammenligning. Naturen er et Heelt, og lader sig ikke til nogen Fuldkommenhed kjende stykkevis. Det er

altsaa

altsaa for vor Kundskab høist vigtigt, at nogle beskieftige sig med at randsage de Skabninger, som man sieldnere møder, uagtet de, som vi dagligen antræffe, kunne give os Beskiæftigelse nok, for at forøge vor Kundskab om samme. Thi Kundskab om de fjærnere Ting, vil veilede os i vore Undersøgelser om dem, som nærmere omgive os. Til disse fjærnere Skabninger kan man med Føie, iblant flere andre, henregne Fiskene, hvoraf vi hidindtil kiende et saa ringe Antal, i Forhold til den store Deel af Kloden, som de beboe, og om hvis Levemaade, Husholdning, Forplantning o. fl. T., vi have saa saare utilstrækkelige Oplysninger. Betragte vi det utilgiængelige Dyb, som Naturen bestemte disse Skabninger til Bebvelse, finde vi strax en fyldestgiørende Grund for, at vore Kundskaber om dem ere saa indskrænkede. Det er som oftest et Lykketræf, der oplyser os om en eller anden vigtig Tildragelse i denne Dyrklasse, eller et lykkeligt Tilfælde, som lader en Indvaaner deraf falde os i Hænderne, hvorved vore Kundskaber forøges ved gavnlige Jagttagelser, og Lys udbredes over Ting, der tilforn vare indhyllede i det tykkeste Mørke. Da nøiagtig Kundskab om disse Dyr er saaledes, i Følge Tingens Natur, forbunden med saamange Vanskeligheder, troer jeg det at være Pligt, villigen at meddele enhver ny Erfaring, man om samme kan have havt Leilighed til at udhente, og jeg smigrer mig desaarsag med, at Selskabet

 skabet

skabet for Naturhistorien vil beære nærværende Bidrag med en Plads imellem sine Afhandlinger. De Jagttagelser jeg her har den Ære at meddele, indskrænke sig næsten allene til tvende Arter af Slægten Sparus Lin.: til Spar. Aurata og Spar. Sargus; og uagtet Tænderne hos disse Fiske egentlig her skulle afhandles, anseer jeg det dog nødvendigt, først at give en kort Beskrivelse over Kiæverne selv, da disse, i Henseende til deres Figur og Bygning, afvige fra den hos de fleste andre bekiendte Fiske, og tiene til at udbrede Lys over Tændernes Indretning hos disse Arter. Derefter vil jeg afhandle Tændernes Stilling, Forhold, Bygning, og Antal i hver Kiæve, og saaledes tilsidst blive istand til at tale noget om deres Nytte og øvrige udmærkede Egenskaber.

Sparus Aurata. Lin.

Slægten Sparus hører, som bekiendt, til de Fiske, der have baade Over- og Underkiæven tydeligen adskilte fra de øvrige Hovedets Dele; men ikke alle Arterne have disse Been af lige Dannelse og lige Styrke. Begge Kiæverne hos den Art, jeg her beskriver, ere betydeligen store og stærke, og Benets Substants ejer en Fasthed og Sammenhæng, som man ikkun sporer hos faa Arter iblandt Fiskene, uden for denne Slægt. I Sammenligning med de fleste Pattedyrs Kiæver, ere disse dog kun løse, og især indvendigen

vendigen meget cellige, hvori de have Overeensstemmelse med Sælhundens og Hvalarternes Kiæver.

Underkiæven (Fig. A.) bestaaer af tvende Stykker, der foran ere forenede tilsammen ved Hielp af en Bruske (Symphysis cartilaginea). Disse Stykker ere hos unge Fiske meget lette at skille ad, men blive ved Alderen stærkere forenede; dog synes denne Forening aldrig at blive fuldkommen beenagtig, som hos Pattedyrene, men beholder stedse kiendelige Tegn paa sin bruskartede Natur.

Vil man inddele dette Been, skeer det, ved at betragte Kroppen (corpus) og Fortsætningerne (processus). Kroppens udvendige Flade har adskillige Fordybninger og ophøiede Linier, som ere Mærker paa de dertil befæstede Muskler. Man iagttager tillige der mangfoldige større og mindre Huller, som lede til Kanaler, hvorigiennem Blodkar og Nerver gaae, for at udbrede sig i Benets indvendige Substants. Den indvendige Flade er mindre, har færre Mærker af Muskel-Indtryk; heller ikke seer man her saa mange Aabninger for Blodkar og Nerver.

Den øverste Rand, hvori Tænderne sidde, er lige, flad, men betydelig bredere og længere, end den underste, som er ganske skarp og skiærende, og ⅓ Deel kortere.

Paa den bageste Rand mærker man sig en stor og betydelig Udhuling i Benets Substans (Tab. 12. C. G. 4.), hvilken er videre bagtil, hvor den vender til

Hovedet, og bliver efterhaanden smallere fremad, eftersom den kommer dybere ind i Benet, og ender tilsidst i dets Midte. Denne Hule tiener til at modtage et bruskartet Legeme og nogle faa Muskler, som hielpe til at forbinde Underkiæven med de øvrige Dele af Hovedet og Kroppen.

Af Fortsætninger tæller man paa Underkiæven tre, nemlig: den øverste eller Forlednings-Fortsætningen (A. C. E. G. 1.), den mellemste (A. C. E. G. 2.), og den nederste (A. C. E. G. 3.). Af disse tre Forsætninger er den første den vigtigste, og bør her afhandles omstændeligst, da man, uden nøiagtig Kundskab om denne, ikke er istand til at faae noget klart Begreb om Underkiævens Bevægelse med Overkiæven, og Tændernes deraf flydende Indretning og Virkning.

Denne Fortsætning kan man med Grund sammenligne med den knapformige Fortsætning (processus condyloideus) hos Pattedyrene, da den hos Fisken giør samme Nytte, som den ommeldte Fortsætning hos hine. Det er den øverste og største af alle tre Fortsætningerne, og har sit Udspring fra den bageste Rand af Benets Krop, hvorfra den stiger opad efter en krum Linie, og ender med en stump nieon Kam. Paa dens udvendige Flade, øverst mod den stumpe Kam, finder man en plan, trekant Ledeflade (A. E. a.), hvorved Underkiævens Forledning med Overkiæven gaaer for sig. Denne Ledeflades største Dimension er fra Spidsen til

Grund-

Grundfladen, og er i denne Direktion meget skraa nedad udvendig, saaledes, at dens laveste og bredeste Grændselinie er den nederste og udvendige, og Spidsen den øverste og indvendige. Efter denne Beskaffenhed at slutte, synes Bevægelsen paa denne Ledeflade at være betydeligst ovenfra nedad, forfra og bagtil. De øvrige Fortsætninger forbigaaer jeg, da de ikke have nogen umiddelbar Indflydelse paa det, som her skal være Gienstanden for mine Bemærkninger. En nøiagtigere Beskrivelse over disse Kiævebeen og deres anatomiske Merkværdigheder er uden for mit Maal, og vilde bedre passe sig, ifald denne Afhandling skulde ansees for en fuldstændig Beenlære over disse Arter. Dette har jeg fundet fornødent at anmærke, for ikke at beskyldes for Mangel paa Nøiagtighed, ifald Kiævebenene ved denne eller hiin Art skulde synes at være ufuldstændigere beskrevne, end de under andre Omstændigheder fortiente det.

Overkiæven (Fig. B.) bestaaer af tvende tydeligen adskilte Been, hvilke jeg, endog hos Fiske, der havde alle Kiendetegn paa en høi Alder, har fundet at være meget let adskillelige, og allene forenede sammen med en blød bruskartet Gallert. Ethvert af disse Been kan man dele i Kroppen (corpus) og Fortsætningerne (processus). Den underste Rand af Kroppen, hvori Tænderne sidde, er næsten dobbelt saa breed, som den modsatte i Underkiæven. Den har Figuren af et

skævt Trapezium, hvoraf den udvendige Side er den længste, og den indvendige modsatte, ⅓ Deel kortere. Foruden denne Beskaffenhed er den endnu forskiellig fra Underkiævens modsatte Rand, ved en betydelig Skraahed indenfra udad, og ovenfra nedad. Det er denne Skraahed af begge Benene tilsammentagne, som danne det hule Loft inden i Munden, hvori Tungen kan optages. Tilsidst er denne Rand merkelig ved en Ledeflade (D. H. 3.), som findes paa den indvendige Side, bag ved den største Kiævetand, og begrændses fortil af samme, og de bageste Tænder i de tvende yderste Rader; bagtil derimod, indsluttes den af Kroppens bageste skarpe Rand. Denne Ledeflade er næsten plan, dog gaaer den lidt skraae bagfra fremad, og nedenfra opad. Det er ved denne, at Forledningen skeer imellem begge Kiæverne, ved det Slags af Artikulation, som man kalder Diarthrosis planiformis, da denne Flade, ved Hielp af Ligamenter, holdes i Berørelse med den Ledeflade, som er beskreven at være tilstede paa Forlednings-Fortsætningen af Underkiæven.

Af Fortsætninger finder man paa ethvert af Overkiævens Been tvende, som begge ere meget mærkværdige. Den forreste kalder jeg Næse-Fortsætningen (processus nasalis) (Fig. B. D. F. H. 1.), den har sit Udspring fra den forreste Deel af Kroppen, lige over Fortænderne, hvorfra den stiger skraae opad, under en Vinkel af omtrent 45°, er flad og

sam-

sammentrykt til begge Sider, og har en aflang-firkantet Figur, undtagen den øverste Ende, som løber meget spids til: den er desuden forholdsvis meget lang, og mangler ikkun ⅓ Deel, for at have hele Beinets Længde.

Af dens trende Sideflader er især den indvendige at mærke, som i Midten har en langsløbende Fure (Fig. D. H. 4.). Det er ved denne Flade, formedelst den langsløbende Fure, der er udfyldt med en sei og meget klæbende Gallert, at begge Overkiævebenene forenes sammen, og udgiøre den fælles Næse-Fortsætning, der stiger op, og modtages i Hovedbenet, ligesom i en Skede; heri er den anheftet ved Hielp af en muskuløs Membran, der beklæder saavel Hulheden selv, hvori den stikker, som den hele Fortsætning, og er saa rummelig, at den lader sig forlænge og forkorte.

Den bageste Fortsætning, der synes at svare til Pattedyrenes Kind-Fortsætning (processus zygomaticus) (Fig. B. D. F. H. 2.), har sit Udspring fra den nederste og yderste Vinkel af den udvendige Flade. Den sidder umiddelbar bagefter den underste Rand af Ledefladen, og har en liden Bøining udenfra indad, og ovenfra nedad. Den hviler paa Grundfladen af Underkiævens Ledeflade, er lidt længere end samme, og med sin yderste Ende bøier den sig lidt bag om Fladen, saa at denne Fortsætning synes bestemt til at give Sammenleddningen Støtte

og

og Styrke, hindrer Sidebevægelsen, og indskrænker tillige Overkiævens Bevægelse fremad.

Af denne Mekanik hos begge Kiævebenene følger, at deres Forledning vel er betydelig stærk, men at samme dog er indskrænket til en dobbelt Bevægelse, nemlig en, som er allene en Følge af Ledefladernes Indretning, hvorved Underkiæven kan nedtrykkes og igien opløftes: den anden, som bestaaer i den Egenskab Overkiæven har, at kunne bevæge sig bagfra fremad, og omvendt, saa at Overkiæven, under denne Bevægelse, gnider sig frem og tilbage over Underkiævens øverste Rand. Til denne Bevægelse bidrager, foruden Ledefladerne, især den nyeligen beskrevne Næse-Fortsætning, som ved Hielp af den ommeldte Membran, der lader sig forlænge og forkorte, kan løftes nedenfra opad, og formedelst den skraae Direktion samme har, bevirkes tillige, at Kroppen af Kiævebenet til samme Tid bevæges forfra bagtil, og omvendt.

Tænderne i Underkiæven synes, i Henseende til deres Skikkelse og Sæde, at kunne inddeles i Fortænder og Kindtænder.

Fortænderne ere sex i Tallet, og sidde kun i en eneste Rad (Fig. A. og Fig. C. a. b. c.). Det første eller mellemste Par, er noget større end det andet Par, og dette igien næsten dobbelt saa stort, som det tredie eller yderste Par, hvilket sidste heller ikke sidder i samme Sirkelbue, som de tvende foregaaende Par,

men

men synes at være de første af den yderste Rad Kindtænder, hvorfra de dog, i Henseende til Dannelsen, ere meget kiendeligen adskilte. Af Figur ere Fortænderne trinde, valseformige, og mod Enden kegledannede, slutte ei tæt tilsammen, men lade omtrent ⅓ Linies Aabning imellem sig. Disse Tænder ere forbundne med Kiævebenet ved Indkiling (gomphosis), og enhver af dem har sin egen særskilte Tandhule, hvori de sidde meget faste og ubevægelige. Roden, som stikker i Tandhulen, er omtrent ⅔ Deel af hele Tandens Længde, enkelt, udhulet i Bunden, og modtager i denne Hulhed Blodkar og Nerver til Tandens egen Næring og Følelse. I det mindste er Bunden af Tandhulen giennemboret med mangfoldige smaa Huller, som berettiger os til at slutte, at herigiennem gaae Vædskekar, som tilhøre Tanden. Halsen er stærk, og paa den indvendige Side mærkelig buget og fremstaaende. Det er især denne sidste Egenskab, tilligemed den spidse Krone, som have veiledet mig til at skille det sidste Par Fortænder fra det første Par Kindtænder i den yderste Rad, hvortil de ellers let kunde henføres, formedelst deres forskiellige Sæde fra de øvrige Fortænder. Kronen begynder strax fra Halsens bugede Afsætning, og løber spids til Enden (Fig. f.).

Kindtænderne ere omtrent ⅓ Deel kortere end Fortænderne, hvorfra de desuden skille sig, ved deres korte Hals og deres Krone, som er meer eller

mindre

mindre kugledannet, og kunne saaledes fortiene Navn af perledannede Tænder: de ere, i det hele betragtet, mindre og svagere foran, større og stærkere bagest i Munden, og sidde i 3 Rader efter Benets Længde paa hver Side (Fig. C.). Den yderste Rad er besat med 8 omtrent lige store Tænder, i sin hele Udstrækning: de tvende indre Rader derimod ere kun besatte med lige store Tænder i de ⅘ Dele af deres Længde, forfra at regne. Det Rum som de, forlængede paa samme Maade som i den første Rad, vilde have optaget, er udfyldt med en enkelt Tand (Fig. D. e. Fig. g.) [1]), hvis Størrelse overgaaer 6-7 Gange en af de andre middelmaadige Kindtænder. Denne store Tand, er ikke saa sirkelrund som de øvrige; men er af en mere ægdannet Figur, hvoraf den smalere Ende vender fortil, og den bredeste bagtil. Alle Kindtænderne ere paa samme Maade som Fortænderne indkilede i Kiævebenet (Fig. C. d.). Roden er omtrent ⅓ Deel af hele Tandens Længde, og huul i Bunden: Halsen kort, men tyk og stærk: Kronen fladagtig kugledanned, samt meget jevn og glat.

Tæn-

---

[1]) Det er denne Tand, som efter Duhamels Beretning bruges til Indfatning i Ringe, og i hvis Midte, Guldsmedene paa Øen Maltha, forstaae det Kunstgreb, med Skedevand at beitse en sort Plet, for paa denne Maade forandrede, at sælge dem under Navn af Slangeøine, hvilke man der tilskriver betydelig Lægedoms-Kraft.

Tænderne i Overkiæven kunne ligeledes inddeles i Fortænder og Kindtænder. Af det første Slags tillægger man i Almindelighed denne Art 6, uagtet man, efter det Specimen, som jeg her vedlægger, skal have Vanskelighed for at bestemme, om der er ikkun 6, eller om den nærmeste Tand paa hver Side, ikke ogsaa bør regnes til Fortænderne, og i Følge heraf, have 8 i alt (Fig. B. og Fig. D. a. b. c. d.). Klein[a]) beskriver Sparus Aurata med 6 Fortænder i Overkiæven, og med 8 i Underkiæven, hvilket just er det modsatte af hvad jeg finder. Det mellemste eller forreste Par af Fortænderne ere de største og stærkeste, men de blive gradvis mindre, eftersom de nærme sig Kindtænderne, saaledes, at det andet Par er en 3die Deel mindre, end det første, det 3die end det 2det, og det 4de, en tredie Deel mindre end det tredie; I øvrigt have de samme Figur og Beskaffenhed, som Fortænderne i Underkiæven, undtagen, at de ere lidt større og mindre fremstaaende, det er: de sidde ikke i en for dem egen Sirkellinie, som Fortænderne i Underkiæven, men udgiøre en Bue med den yderste Rad af Kindtænder. Dette er Aarsagen til, at, naar begge Kiæverne ere i deres naturlige Leie, hvile Overkiævens Fortænder aldrig paa de modsatte Tænder i Underkiæven, men den Sirkelbue, som Fortænderne i Overkiæven be-

skrive

---

a) Miss. pisc. v. pag. 50. No. 4.

skrive i naturligt Leie, falder altid inden for den, som Fortænderne i Underkiæven beskrive til samme Tid. De ere indkilede i Kiævebenet, ligesom Fortænderne i Underkiæven: med deres Rod, Hals og Krone har det og samme Beskaffenhed, undtagen at de ere lidt større.

Kindtænderne i Overkiæven kan man regne at sidde i 5 Rader efter Benets Længde (Fig. D.); men ikke alle Tænderne i enhver Rad sidde saa lige og ordentlig, som i Underkiæven; thi man finder hist og her enkelte Tænder som ikke med Rette kunne henføres til nogen af de 5 Rader. I det hele betragtet, ere Kindtænderne i Overkiæven, ligesom i Underkiæven, mindre foran og størst bag i Munden. De tvende yderste Rader ere fuldkomne, da de ere besatte med omtrent lige store Tænder i deres hele Udstrækning: de 3 inderste Rader derimod ere omtrent ⅓ Deel kortere end hine, og det hele Rum, som disse Rader, forlængede paa samme Maade som de tvende første, vilde have optaget, er udfyldt med en eneste enkelt Tand, der i Beskaffenhed og Størrelse ligner fuldkommen den nyligen beskrevne store Kindtand i Underkiæven. Alle Kindtænderne ere indkilede i Kiævebenet, og have i øvrigt samme Skikkelse og Beskaffenhed, som Kindtænderne i Underkiæven: herfra maae dog de undtages, som sidde i den yderste Rad, hvilke ere længere, have en mærkelig længere Hals, og især de 5 forreste, have en mere tilspidset

Krone.

Krone. Det synes ellers, som denne større Længde og den mere tilspidsede Krone, har sin Grund i det mindre Slid, som disse Tænder, formedelst Overkiævens skraae Bevægelse, ere udsatte for.

Sparus Sargus.

Ved Kiævebenene af denne Fiskeart (Fig. E. F. G. H.) har jeg intet at anmærke, da de i deres hele Bygning og Skikkelse stemme næsten fuldkommen overens med Kiævebenene hos Spar. Aurata, undtagen i Størrelsen, som naturligvis retter sig efter Fiskens mere indskrænkede Vext; thi jeg har af denne Art seet mangfoldige af forskiellig Alder, og deriblant nogle, som synes at have opnaaet deres fuldkomneste Størrelse, men ingen af disse overgik endog de middelmaadige Individuer af Sparus Aurata. Da Overensstemmelsen af disse Dele hos begge Arter er saa stor, vil jeg, for at undgaae Igientagelse, henvise til Beskrivelsen af Kiævebenene hos Spar. Aurata, hvor jeg tillige har viist hen til Figurerne af Spar. Sargus. Om Tænderne maa jeg derimod tale noget, da de i deres Figur ere temmelig afvigende fra dem hos Spar. Aurata. De kunne, ligesom hos hiin Art, inddeles i Fortænder og Kindtænder. Fortænderne baade i Over- og Underkiæven ere 8 i Tallet (Fig. E. F.), hvoraf det første eller midterste Par er det største og stærkeste; de øvrige Sidepar blive gradvis mindre, næsten paa samme

Maade, som hos Spar. Aurata. De sidde indkilede i Benet ligesom hine (Fig. I. a. b. c. d.), men det, hvorved de udmærke sig, er deres Figur, hvilken berettiger dem til at fortiene Navn af Dentes incisores. Roden af enhver Tand, hvorved den stikker i Tandhulen, udgiør det halve af hele Tandens Længde, er enkelt, flad eller sammentrykt til begge Sider, udhulet i Bunden, og modtager i denne Hulhed sine Blodkar og Nerver (Fig. e. *α*.). Halsen er ikkun halv saa lang som Roden, eller, den udgiør ikkun en fierdedeel af hele Tandens Længde, er sammentrykt paa samme Maade som Roden, og har nederst samme Brede, som denne, men bliver smallere opad mod Kronen, og har desuden paa begge Sider en langsløbende Fordybning. Kronen er af samme Længde som Halsen, sammentrykt, men i den modsatte Direktion, nemlig forfra bagtil, konvex udvendig, og konkav paa den indvendige Side; den er af lige Brede overalt, men tykkere, hvor den forener sig med Halsen, og tyndest mod dens øverste Ende, saaledes, at Kronen ender med en meget skarp og skiærende Kant (Fig. G. H. a. b. c. d.). Af den Omstændighed, at Kronen er sammentrykt i en modsat Direktion af Halsen, og at denne sidste har paa begge sine Sideflader en langsløbende Fordybning, hidrører den Beskaffenhed, at alle Fortænder, lige fra Halsens Begyndelse indtil Kronen, gabe vidt fra hinanden, og lade et aabent Rum imellem sig. Dette

Rum.

Rum er udfyldt med en sei bruskartet Gallert, hvilken synes at tiene til destobedre at befæste Tænderne, saavel i Kiæven, som imellem sig selv indbyrdes, og maaskee tør jeg, uden at feile formeget, yttre den Formodning, at denne Gallert giør samme Nytte ved Tænderne hos disse Dyr, som Tandkiødet hos Pattedyrene.

Kindtænderne i Underkiæven ere perledannede ligesom hos Spar. Aurata, men betydeligen kortere i Forhold til Fortændernes Længde (Fig. I.). De sidde ikkun i 3 Rader efter Benets Længde, hvoraf de tvende yderste ere de længste, og den indere den korteste. De største Tænder findes bagest i Munden, ligesom hos hiin Art, og især befindes de at være saaledes i den anden Rad. De ere indkilede i Benet ligesom de nys beskrevne Tænder. Roden er ⅓ Deel længere end Kronen, og udhulet heelt igiennem. Kronen er meer eller mindre kugledannet, jevn og glat. Den seie Gallert findes i stor Overflødighed imellem alle Kindtænderne, ligesaavel som imellem Fortænderne.

Kindtænderne i Overkiæven ere i alle Maader lige dem i Underkiæven, naar man undtager, at de sidde i 5, sielden 6 Rader (Fig. H.). Af disse ere i første Tilfælde de 3, i andet Tilfælde derimod de 4 yderste Rader omtrent lige lange, og Tænderne i den anden, tredie og fierde Rad ere de største. De tvende inderste Rader ere de korteste, og Tænderne i samme de mindste. Med Roden, Kronen, og den seie

Gallert, har det samme Beskaffenhed, som hos Tænderne i Underkiæven.

Ved at sammenligne disse mine Jagttagelser med hvad de ældre og nyere Forfattere have anmærket om Fiskenes Tænder, finder jeg, at de have overseet den vigtige Omstændighed, som forekommer hos endeel Fiskearter, at deres Tænder ere paa samme Maade indkilede i Kiævebenene, som hos Pattedyrene; en Omstændighed, der blev holdt for saa saare sielden udenfor denne Dyrklasse, at man ansaae det for en Egenskab, der allene tilhørte Pattedyrene, indtil man ved de franske Missionairers Bestræbelse kom i Erfaring om, at Krokodillen [s]) ogsaa havde denne Egenskab tilfælles med hine Dyr. Man ansaae da, og anseer endnu med rette, Tænderne hos mangfoldige Amphibier og Fiske for at være enten blotte Spidser, der udgiøre et med Benet, ligesom Takkerne i en Saug, f. Ex. hos vor almindelige Lax, Makrelen o. fl., eller som virkelig fri og fra Kiæven ad=

s) Paa det Exemplar, som giemmes i Naturhistorie Selskabets Kabinet, kan man tydelig overbevise sig om Rigtigheden heraf.

Joh. Herman Tab. affinit. animal. p. 285. Not. d. "ex maxillis vetustate corrupti farcti Crocodili dentes conicos, quibus radix caua est, ipse exemi."

Ved at opsløde Kiæverne af Lacerta gangetica har jeg selv fundet, at ogsaa denne Art har Tænderne indkilede i Benet.

adskilte, dem man dog iagttog ikke at sidde fast i Tandhuler, men at være heftede til Kiæven ved Hielp af den Hud, der omklæder samme, f. Ex. hos Hajen, Rokken o. fl. Hos endeel andre fandt man derimod, at det var Kiævebenet selv der stak frem, og deelt i tvende eller flere Dele, forestillede Tænder, saasom hos Totanden (Diodon), og Fiirtanden (Tetrodon).

Ved saaledes at støde paa saamange Fiske, som havde deres Tænder paa en anden Maade forbundne med Kiæverne end Pattedyrene, har man, som det synes, sluttet til de øvrige uden nøiere Undersøgelse. Imidlertid have dog nogle af de ældre Ichthyologer, og efter dem de nyere, deelt Tænderne hos Spar. Aurata og Spar. Sargus i Fortænder og Kindtænder; men det synes, som den udvendige Figur af Tænderne har været dem nok for at giøre denne Inddeling; thi i øvrigt tale de saa ubestemt og kort herom, at jeg er tilbøielig til at troe, de ikke have kiendt Tændernes Indkiling i Benet. Jeg veed ellers ikke, hvorfore de med Taushed skulde have forbigaaet en Omstændighed, der var saa usædvanlig og udmærket i denne Dyrklasse. Bellon, Rondelet, og de fleste Ichthyologer efter dem, naar de afhandle Biddet hos Sargus og Aurata, beskrive de samme med Fortænder og flere benede Forhøininger i Kiæverne, som de kalde Kindtænder, og sammenligne dem med Patte-

dyrenes Tænder. Arted[4]) i sine Genera piscium, hvor han fastsætter Slægtsmerket paa Sparus, udtrykker sig ikke heller mere bestemt herom. I den nyere Udgave af dette Værk ved Walbaum finder jeg ingen Anmærkning, der kan tiene til at oplyse denne Beskrivelse; jeg formoder altsaa, at han heller ikke har kiendt denne Egenskab hos disse Tænder. Tilsidst Bloch[5]) omtaler heller ikke denne Egenskab, hverken i den almindelige, eller i den særdeles Beskrivelse over Slægten Sparus, uagtet han har ledsaget de sidste med en Tegning af Biddet. Joh. Herman[6]), naar han taler om den Overensstemmelse, der er imellem Fiskene og Amphibierne, er dette en af de Egenskaber han giver dem tilfælles, at de ikke have Tænderne indkilede i Kiævebenet.

Denne Beskaffenhed ved Tænderne hos disse Arter af Slægten Sparus, bragte mig paa den Formodning, om ikke ogsaa Tandens Organisation selv skulde kunne være forskiellig fra den hos andre Fiskes Tænder, og tillige nærme sig Pattedyrenes. Thi ved

4) Genera piscium p. 35. " dentes maxillarum humanis & caninis similes; molares vero ut in quadrupedibus. „

5) Naturgeschichte der ausländischen Fische 5te Theil.

6) Tab. affin. animal. pag. 285. " utrisque (amphibiis & piscibus) dentes vix incuneati, sed vel maxillæ continui vel cuti immersi, quæ mandibulas obuestit, sæpeque mobiles. „

ved at undersøge Tænderne hos forskiellige Fiske, fandt jeg ved samme en Organisation, langt simplere og mindre sammensat, end den man finder hos Pattedyrene. Saaledes have Tænderne hos vor almindelige Lax, der ere at ansee som Takker af Kiævebenet selv, intet mærkeligt Spor af den traadige Bygning, heller ikke de forskiellige Lag af Beensubstants, som vi finde hos Pattedyrenes Tænder. De synes blot at være en forhærdet Bruske, indeholde kuns lidt Kalk, og ere indvendig hule lige indtil deres øverste Spidse. Af deres Struktur og Sammenhæng med Kiævebenet, skulde man næsten vove at giøre den Slutning, at disse Tænder ere istand til at reproduceeres; Erfaring synes ogsaa virkelig at understøtte denne Formodning, thi man finder meget ofte smaa Tænder at sidde imellem de større, uden at nogen vis Orden deri er iagttaget, og jeg formoder at disse smaae Tænder ere ved Tilfælde blevne afbrudte, og have siden reproduceret sig.

Tænderne hos Ørne Rokken (Raja aquila Lin.), ere nogle af de største man finder i denne hele Slægt. Jeg har undersøgt dem meget nøie, og fundet deres Sammensætning at være overmaade simpel. Hele Tanden bestaaer af en eensformig Beenmasse, der ikke viser noget Tegn til at være sammensat af Fibre eller forskiellige Lag. Heller ikke seer man Spor til de stiernedannede Beenplader, hvoraf Benene hos Rokkeslægten ere sammensatte, og hvorpaa Kiæve-

benene selv hos denne Art give det tydeligste Beviis. De ere snarere, som hine hos Laxen, en forhærdet Bruske, men sidde fast i en Hud, og udgiøre ikke Eet med Kiævebenet.

Tænderne derimod hos Spar. Aurata og Spar. Sargus have en Organisation, som kommer den hos Pattedyrenes Tænder meget nær. Saaledes finder man her tydeligen Tandens indvendige Masse at være beenagtig, og udvendig, for saavidt den rækker frem over Kiævebenet, at være beklædt med en glaslignende Emaillie, der er tykkest og stærkest i Kronens øverste Deel, men bliver tyndere paa Siderne og paa Halsen, og taber sig tilsidst ved Rodens Begyndelse, paa hvis hele Udstrækning den mangler. Da Tændernes Struktur hos begge Arter ikke er fuldkommen den samme, troer jeg Tydeligheden fordrer at beskrive enhver især, saaledes som jeg har fundet dem.

Fortænderne hos Spar. Sargus (Fig. i.) bestaae af en dobbelt Substants, en indvendig beenagtig, og en udvendig glaslignende Skorpe eller Email. Den benede Substants udgiør den største Deel af Tanden, dens Hals og Rod, den er sammensat af langsløbende Fibre, som i Roden ere løsere forenede sammen, men blive i Halsen af et meget tættere og haardere Sammenhæng. Emaillien mangler derimod aldeles paa Roden, og beklæder ikkun Kronen og Halsen, hvorved dog maae mærkes, at den er betydelig

tydelig tyk og stærk paa den øverste Rand af Kronen, som Fisken bruger til at bide og skiære med. Tykkelsen derimod tager af paa Siderne, og hører ganske op ved Roden. Det har ikke været mig muligt at opdage, i hvad Direktion Fibrene gaae i Emaillien, om de følge den samme, som Fibrene i den benede Substants, eller om de gaae i den modsatte fra Middelpunkten til Omkredsen, som man iagttager det at være hos Pattedyrenes Tænder. Disse Tænder have desuden indvendig en Hulhed, som strækker sig lige saa langt som den benede Substants varer. Denne Hulhed er ikke cellig, men har en glat Overflade; indeholder heller ingen Marv, men har i sin friske Tilstand indsluttet Blodkar og Nerver. Heri have ogsaa disse Tænder en udmærket Overeensstemmelse med Pattedyrenes Tænder.

Roden af Fortænderne hos Spar. Aurata synes at bestaae af tvende Beenlag, et udvendigt, og et indvendigt, hvori Fibrene ere langsløbende. De Fibre derimod, som opfylde Rummet imellem begge Beenlagene, synes at tage den modsatte Direktion, det er, de synes at gaae fra Middelpunkten til Omkredsen. Med Halsen og Kronen har det samme Beskaffenhed. Hos Emaillien derimod, der bekläder Tanden paa samme Maade som hos Spar. Sargus, er Sammenhængen saa tæt, at Øiet ikke er istand til at opdage Fibrenes Direktion.

Kindtænderne hos begge Arter, have i alle Maader samme Organisation, som de nys beskrevne Fortænder hos Sp. Aurata.

Slig en Sammenhæng af Fibrene hos disse Tænder lader os formode, at deres Sammenhængs Styrke, naar Kraften, som her er Tilfældet, virker lodret, maae være større, end ifald alle Fibrene havde ikkun en eneste Direktion, og vi maae heri beundre Naturens Forsorg, som ved dette Middel har vidst at raade Bod paa det mindre tætte Sammenhæng, som disse Tænder have i Sammenligning med Pattedyrenes, da deres Bestemmelse dog efter al Sandsynlighed er den samme.

Foruden Organisationen og Indkilingen, hvorved disse Tænder udmerke sig fra alle hidindtil bekiendte Fiskes Tænder, og tillige nærme sig Pattedyrenes, kommer endnu en Egenskab, hvorved de faae mere Overensstemmelse med disse sidste. Jeg iagttog nemlig med Forundring, at Fortænderne hos Sparus Sargus virkelig skiftes ligesom hos Pattedyrene. De unge Tænder bryde frem igiennem Kiævebenet foran de gamle, og sidde i deres egen særskilte Tandhule (Fig. E. F.), hvilken Omstændighed giver dem en overraskende Lighed med Pattedyrenes Tænder, og beviser tillige, at Tandskiftningen hos disse Dyr, gaaer for sig paa den hos Pattedyrene bekiendte Maade, og ikke saaledes, at den nye Tand skyder den gamle ud, som nogle Physiologer have villet

antage.

antage. Det er ikke allene Fortænderne hos Spar. Sargus, men ogsaa Fortænderne hos Spar. Aurata (Fig. B.), og Kindtænderne hos begge Arter, tilligemed Fortænderne hos Spar. Salpa, hos hvilke man tydeligen iagttager Tandskiftningen. At jeg ikke af et enkelt Tilfælde, eller af et Naturspil har ladet mig forlede til at antage Tandskiftningen hos disse Fiske, beviser jeg derved, at jeg deels har iagttaget samme hos alle 3 ommeldte Arter, deels at jeg har fundet det hos flere Individuer af disse Arter, og endelig derved, at jeg ved at giennemsave Kiævebenene efter Længden tydeligen har seet de unge ei endnu frembrudte Tænder af forskiellig Alder, hvoraf nogle allerede havde antaget deres Fasthed og Emaillie, derimod andre, som vare gandske løse og møre, uden Tegn til endnu at have faaet Emaillien.

At disse Fiskearter skifte Tænder, mener jeg altsaa at være uden al Tvivl, men Perioden, hvori de tabe de gamle Tænder og de nye bryde frem, er mig ubekiendt. For herom at erholde nogen tilforladelig Efterretning, maatte man ønske, at de Naturkyndige, som have Leilighed herefter at besøge det sydlige Europas Kyster, vilde værdige denne Sag deres Opmærksomhed.

Betragter man, hvorledes Naturen i hele Dyreriget har viseligen sørget for, at Tænderne, eller i Almindelighed Æderedskaberne fik en Indretning, hensigtsmessig og overeensstemmende med den Levemaade,

som

som Dyrene efter den store Naturplan skulde føre, maae unægteligen Biddet hos de omnævnte Fiskearter lede til nogle almindelige Slutninger om samme. En Bygning af Kiæverne saa forskiellig, og en Indretning af Tænderne saa afvigende fra den, man træffer hos Fiskens i Almindelighed, lader formode en Forskiellighed i deres dyriske Husholdning, hvorved de udmærke sig fra de øvrige Dyr i Klassen.

Det er bekiendt, at Kiæverne hos Fiskene i Almindelighed, i Følge deres Indretning, ere kun istand til at modtage en eneste Forandring af Bevægelse, nemlig, efter en lodret Stilling at kunne aabne og lukke sig igien: at Sidebevægelsen mangler gandske hos disse Dyr, og have heller ikke faaet nogen anden, der kan erstatte dem denne: at de heller ikke behøve samme, da de i Almindelighed mangle Kindtænder, og følgelig ikke knuse eller tygge deres Føde, men nedsluge den heel og uforandret, naar man undtager den Forandring samme kan lide ved at gaae igiennem Ganen, Tungen og Svælget hos de Fiskearter, der have disse Steder besatte med skarpe Takke: At Tænderne i Kiæven ere som oftest størst og stærkest foran i Munden, til Siderne derimod mindst og svagest: at de i Følge deres Sæde og Struktur synes ikkun at tiene til at snappe eller skiære med: at de hverken eie betydelig Styrke i Henseende til deres Bygning, heller ikke i Henseende til Maaden, hvorpaa de ere forbundne med Kiæverne: at

de,

de, for at raade Bod paa deres Svaghed, have hos nogle faaet Reproduktions-Kraft, hvilket jeg troer at være Tilfældet med Laxen, og alle de Fiske, der have Tænderne paa samme Maade forbundne med Kiævebenet, hos andre faaet flere Rader Tænder paa tvers i Gabet, hvoraf, i Tilfælde at nogle i den forreste Rad tabes, de i den næste træde i disses Sted. Et skiønt Exempel paa denne Forsorg af Naturen seer man hos Hajen [*]).

Kiæverne hos Slægten Sparus derimod ere ikke allene istand til at modtage den samme Bevægelse, som disse have hos Fiskene i Almindelighed, men blive endog, i Følge deres Indretning, som jeg ovenfor har beskreven, skikkede til at bevæge sig i en vandret Stilling forfra bagtil, og omvendt. Ved denne Bevægelse udrettes, at Kindtænderne i Overkiæven gnide sig frem og tilbage over Kindtænderne i Underkiæven, og blive paa denne Maade istand til at knuse og male de Fødemidler, som bringes derimellem. At herved erstattes Sidebevægelsen, som de Dyr der tygge deres Føde, ellers maae have; at altsaa Tygningen gaaer for sig ved Hielp af denne og

Kind-

---

*) Heriffant fur les ufages du grand nombre des dents du Requin. Memoirs de l'Acad. des Sciences 1749 p. 90 & p. 155.

Ved at betragte Gabet af en nogenlunde gammel Haje, kan man lettelig overbevise sig herom.

Kindtænderne, uagtet i en Direktion modsat den hos Pattedyrene; at de fik en mere organisk Bygning og bleve indkilede i Benet, derved vandt de i Styrke, og bleve mindre udsatte for at brækkes. Flere Rader Kindtænder synes at være nødvendige, deels fordi Tygningen skulde gaae for sig i denne Direktion, og derfor maatte have en større Overflade at virke paa, deels fordi den mindre bevægelige Tunge hos Fiskene, ikke var istand til immer at bringe den ikke nok tyggede Føde op under Tænderne; at de bageste Tænder ere de største og stærkeste, er et ligesaa velgiørende Værk af Naturen hos disse Dyr, som det er let at forklare ved at betragte Kiævebenene, som en Vægtstang af den Art, hvor Lasten er imellem Hvilepunktet og Kraften. De store Tænder sidde i Følge heraf nærmest Hvilepunktet, og deres Virkning vil følgelig efter de statiske Love, være stærkere paa dette, end paa ethvert andet Sted i Munden. Den Analogie, som de heri have med Pattedyrene, kunde allene, synes mig, berettige os til den Slutning, at disse Fiske tygge deres Føde ligesom hine, dersom ikke de øvrige Omstændigheder tillige understøttede denne Mening. Allerede Rondelet, og siden efter flere af de ældre og nyere Ichthyologer have tillagt Sp. Aurata denne Egenskab, og i deres Beskrivelse over samme anmærket, at denne Fisk brugte sine benede Forhøininger bag i Kiæverne i Stedet for Kindtænder til

at

at knuse og tygge Skaldyr, Krabber o. a. m., der tiente denne Fisk til Føde. Gesner anfører endog, at Fiskerne kunne meget tydeligen, især ved Nattetider, høre Lyden, som denne Knusen og Tyggen foraarsagede. Men ingen, saavidt mig er bekiendt, har hidintil søgt at udvikle og oplyse denne udmærkede Forskiellighed hos disse Fiskearter, fremfor hos de fleste andre; jeg har derfore stræbt at forklare samme saa nær overeensstemmende med Naturens Hensigter, som tørrede Præparater og indhentet Kundskab paa det døde Dyr have villet tillade. Det er muligt, at jeg ikke allevegne har truffet det rigtigste, men det vil inderligen glæde mig, om disse Wink kunde give Anledning til nøiere Undersøgelse af mere Kyndige, der i saa Fald unægteligen vilde give os omstændeligere Underretning, saavel om denne, som om de øvrige udmærkede Egenskaber hos disse Fiskes Tænder.

Ved at sammenskrive nærværende Bidrag, har jeg havt Leilighed at undersøge Tænderne hos endeel Fiske, og fundet deriblant, at Balistes ringens har alle sine Tænder, der dog tilhobe ere Dentes incisores, indkilede i Kiævebenet, ligesom de beskrevne Arter af Sparus. Det samme har jeg iagttaget ved Ostracion bicaudalis, og flere Arter af Slægten Sparus. Det lader sig derfor med Føie formode, at ogsaa flere andre have dem paa samme Maade, hvilket tilligemed Figuren og andre afvigende Egenska-

ber.

der, nøie undersøgte hos alle Fiske, vilde give et væsentligere Kiendemærke paa Slægterne, end de man hidindtil har maattet lade sig nøie med. Erxleben [8]) taler om Tændernes Vigtighed, i Henseende til at erholde et naturligt System over Fiskene, og Forskål [9]) mener, at der gives ingen visse Kiendemærker paa Slægterne i denne Klasse, uden dem som ere tagne af Tænderne. Det Fortrin, som man har givet Tænderne, og overhovedet Æderedskaberne, i Henseende til den systematiske Inddeling hos nogle af de andre Dyrklasser, vilde da vel endelig ogsaa blive erkiendt i denne, naar man faaer bestræbt sig for, at indhente nøiagtig og bestemt Kundskab om disse Dele.

Forklaring over Kobbertavlen.

A. Underkiæven af Sparus Aurata, seet forfra med sine 6 Fortænder og den forreste Rad Kindtænder.

1. Den knapformige Fortsætning (processus condyloideus).
2. Den mellemste Fortsætning.

3. Den

8) Anfangsgründe der Naturges. von Gmelin 1782. p. 263.

9) Descript. animal. p. 43.

3. Den nederste Fortsætning.

a. Ledefladen paa den knapformige Fortsætning.

B. Overkiæven af Spar. Aurata, seet forfra.

1. Næse-Fortsætningen (processus nasalis).

2. Kind-Fortsætningen (processus zygomaticus).

I øvrigt seer man Fortænderne og den forreste Rad Kindtænder, men, for tillige at kunne see Tandskiftningen, er Benet paa den ene Side oven over Fortænderne affilet, hvorved de nye Tænder komme tilsyne.

C. Det halve af Underkiævebenet, seet paa den indvendige Side.

1. Den knapformige Fortsætning.

2. Den mellemste Fortsætning.

3. Den nederste Fortsætning.

4. Den store Udhuling, som strækker sig ind i Benets Substants, og modtager den Bruske, der forbinder Underkiæven med de øvrige Dele af Hovedet og Kroppen.

a. b. c. De trende Fortænder.

d. Tandhulen (alveolus) af den bageste store Kiævetand, som her er udtaget.

D. Det halve Overkiævebeen, seet paa den indvendige Side.

1. Næse-Fortsætningen.

2. Kind-Fortsætningen.

3. Ledeſladen, hvorved Forledningen ſkeer med Underkiæven.

4. Den langsløbende Fure, der er udfyldt med en fei Gallert, hvorved begge Næſe-Fortſæt-ningerne forenes ſammen.

a. b. c. d. De fire Fortænder.

e. Den bageſte ſtore Kiævetand i ſit naturlige Leie.

f. Een af de ſtørſte Fortænder, udtaget af Kiæven.

g. Den ſtore Kiævetand, udtaget og ſeet paa ſkraae nedenfra, ſaaledes, at Hulheden i Roden kommer tilſyne.

h. Samme Tand tvers overbrækket, for at viſe dens indvendige Bygning.

E. Underkiæven af Sparus Sargus, taget ligefor, hvori man ſeer alle Fortænderne, af hvilke den ene viſer Tandſkiftningen.

1. Den knapformige Fortſætning.

2. Den mellemſte Fortſætning.

3. Den nederſte Fortſætning.

a. Ledeſladen paa den knapformige Fortſæt-ning.

F. Overkiæven af Sparus Sargus, ſeet forfra. Heri viſes alle 8 Fortænderne og den yderſte Rad Kiævetænder: af de førſte ere de 4 paa venſtre Haand fremkomne og viſe Tandſkiftningen.

1. Næſe-Fortſætningen.

2.

2. Kind-Fortsætningen.

G. Det halve Underkiævebeen, seet fra den udvendige Side.

1. Den knapformige Fortsætning.
2. Den mellemste Fortsætning.
3. Den nederste Fortsætning.
4. Den store Hulhed, som modtager den Bruske, der forbinder Underkiæven med de øvrige Dele af Hovedet og Kroppen.

a. b. c. d. De 4 Fortænder.

H. Det halve Overkiævebeen, seet fra den indvendige Side.

1. Næse-Fortsætningen.
2. Kind-Fortsætningen.
3. Ledefladen.
4. Den langsløbende Fure, udfyldt med den feie Gallert, som forener begge Næse-Fortsætningerne sammen.

a. b. c. d. De 4 Fortænder.

I. Hele Underkiæven, seet paa den indvendige Side.

a. b. c. d. Fire dybe Tandhuler, hvor Tænderne ere udtagne.

e. En heel Fortand, seet fra Siden.

α. Roden.

i. En Fortand, overskaaren paa langs for at vise Emaillen.

Alle Tegningerne ere i naturlig Størrelse.

XI.

Beskrivelse
over
tvende nye Arter
af
Bredflab-Slægten (Lophius),
ved
M. Vahl.

(Oplæst den 6 December 1793.)

Bredflab-Slægten er, som de fleste af de saakaldte Pisces branchiostegi, kiendelig fra de øvrige Familier af Fiskene ved et ganske besynderligt Udseende. Fra de øvrige af samme Familie udmerker denne Slægt sig ved sit betydelig store Hoved, der udgiør den største Deel af Legemet; ved Stedet, hvor Aandehullerne findes; ved at Brystets Svømme-Finner sidde ligesom paa Arme. Lophius histrio ligner de øvrige af Slægten til de sidste 2de Kiendemerker, men forresten er den saa forskiellig til Udseende, at ingen deraf saa lettelig skulde dømme, at de hørde til een og samme Slægt. Hos denne Art udgiør Hovedet den mindste Deel af Legemet, men fornemmelig afviger den fra de øvrige Arter, ved at den hører til Fiskene med sammentrykt Hoved (cathoteplatei), alle

de

de andre Arter derimod til de med fladtrykt Hoved (Plagioplatei). Flere Fiske adskilles i Slægt, hvor Ulighederne ere mindre betydelige end denne. Denne Forskiel ved Hovedet er efter mit Skiønnende mere væsentlig for at adskille dens Slægt fra de øvrige, end en lige Stilling af Brystfinnerne for at forbinde dem under een og samme. Linné synes ved denne Fisk at have afveget til endeel fra de Grundsætninger han ellers antog, for at danne Slægter blant Fiskene. Maaskee, da han kun havde een Art deraf, han ei vilde for denne eenes Skyld forøge Slægternes Antal, da den nogenledes kunde passe til Lophii. Men ifald dette er Aarsagen, saa hæves den lettelig. Flere gives, som passere under Navn af Lophius hiſtrio, der ere hinanden saa ulige, at de fortiene Navn af forskiellige Arter, i det mindste kiender jeg 2de, som man i Almindelighed henregner til samme Art, men som ingen kan nægte at være forskiellige, hvilkes Beskrivelse jeg ved en anden Leilighed skal meddele. Denne Gang har jeg den Ære at fremlægge Beskrivelse af 2de Arter, der høre til dem med fladtrykt Hoved, hvilke jeg ingensteds finder beskrevne eller aftegnede. Begge ere fra China. Om den i Tegningen angivne Størrelse er den fuldkomne, er mig ubekiendt, i det mindste har jeg blant flere ikke seet at den overgaaer denne. Begge ere nokſom udmærkede, saavel fra alle de øvrige forhen

 be-

beskrevne Arter, som imellem sig selv indbyrdes, hvilket noksom sees af følgende Beskrivelse.

Stellatus LOPHIUS depressus capite rotundato, corpore undique supra spinulis basi stellatis adspersо, subtus muricato. Tab. 3. f. 3 & 4. Habitat in mari Chinensi.

Corpus tripollicare, supra totum adspersum spinulis majoribus minoribusque, basi tri-vel quadriradiatis: radiis cuti innatis. Margine repando-dentatum: dentibus spinis tri-vel quadriradiatis; radiis divergentibus. Subtus scaberrimum e spinulis numerosissimis, oculo armato videndis.

Caput magnum, bipollicare, orbiculatum, supra depresso-convexum, subtus planum. Supra inter oculos planities scabra, utrinque margine elevato, spinoso-dentato. Fossula triangularis, lævis, parva, supra labium superius: angulis spinulis porrectis. *Apertura nasalis* utrinque ad latera fossulæ, parva.

Rictus ore clauso horizontalis, aperto deflexus, semiorbicularis.

Maxillæ æquales. *Ossa* mobilia: superioris unico: inferioris gemino, ambæ arcuatæ, anteriore validiore subtus stellato-spinuloso. *Membrana gularis* ossa utrinque tria, bipartita, extrorsum arcuata, interiora breviora.

Dentes utriusque maxillæ numerosi, minuti.

Oculi ad latera planitiei frontalis, mediocres.

Apertura branchialis postice supra, parva.

Anus caudæ propinquus.

Cauda vix pollicaris, teretiuscula.

Pinnæ pectorales branchiis brevibus, fini oblongo, parvo a capite distinctis insidentes, lanceo-

lanceolatæ, attenuatæ, 10 radiatæ: radiis simplicibus. *Pinnæ ventrales* distantes, lineares, 5 radiatæ: radiis simplicibus, subæqualibus. *Pinna dorsalis* solitaria, parum ante analem, uti analis biradiata. *Pinna caudalis* unguicularis, attenuata, triradiata.

SETIGERUS LOPHIUS depressus, capite oblongo spinis pluribus supra setis duorum parium, maxilla inferiore longiore. Tab. 3. f. 5 & 6.
Habitat in mari Chinensi.

CORPUS subtripollicare, cute laxa, tenui, squamis nudum. Cauda pollicaris, teretiuscula.

CAPUT magnum, sesquipollicare, oblongum, supra depresso-convexum, subtus planum, læve, inerme. Vertex fossula subpollicaris, lævis, utrinque osse elevato marginata antice angustior, apice supra maxillam superiorem in canaliculum desinens. Setæ duæ in tuberculo lineari antice in medio fossulæ: unica anterior unguicularis, tenuior, altera crassior, parum longior; duæ postice ad apicem fossulæ. *Spinulæ quinque* utrinque in margine elevato fossulæ, tres anteriores, a posterioribus parum remotæ, minores, posteriores parum majores. *Quinque* postice prope oculos tres anteriores, duæ posteriores. *Duæ* utrinque ad commissuram oris, exstantes. *Duæ* in medio ad marginem inferiorem capitis: anterior parum inferior, major capiti parallela, antice versa; altera parum superior, minor, horizontaliter exstans. *Unica* utrinqne postice, supra pinnas pectorales, reliquis parum major, tridentata.

Rictus

Rictus ore clauso oblique sursum spectans, arcuatus; aperto semihorizontalis, amplus.

Maxilla inferior oblonga, superiore longior, parum angustior. *Ossa* mobilia, subtus planiuscula, apice tuberculo minuto. *Ossicula gulæ* ut in præcedente.

Maxilla superior semiorbicularis, inferiore latior, apice emarginata. *Ossa* duo, anteriora mobilia.

Labia vix ulla perceptibilia.

Dentes utriusque maxillæ conferti, aciculares, inæquales.

Lingua oblonga, lævis, nigra, albido maculata, apice libera. Lineæ quatuor denticulorum postice versus faucem.

Oculi in medio capitis postice sub margine fossulæ, parvi.

Apertura branchialis postice in margine sub pinnis pectoralibus, lunaris.

Anus prope caudam.

Pinna dorsalis solitaria, quinque-radiata.

Pinnæ pectorales in capite postice prope caudam more generis branchiis longiores insidentes, horizontaliter expandendæ, obovatæ, unguiculares, decem-radiatæ.

Pinnæ ventrales anteriores, lineares, angustæ, unguiculares, distantes, quinque-radiatæ.

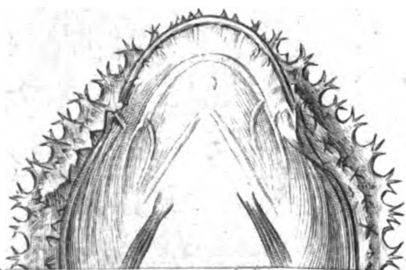
Pinna analis in medio caudæ, dorsali opposita, quinque radiata.

Pinna caudalis unguicularis, sexradiata.



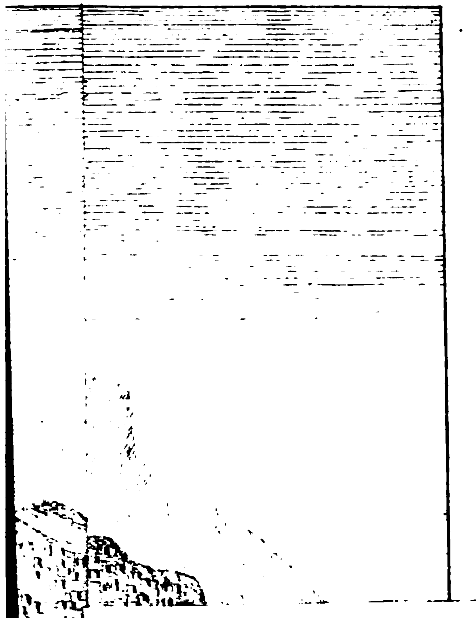
Tab. III.

Fig. 4.



ör Sen. d. Strömöe $\frac{1}{4}$.

Tab. IV.



Tab. V.

Fig. 2.

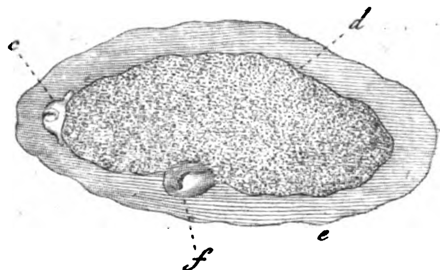


Fig. 5.

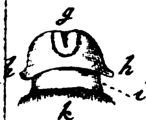


Fig. 6.

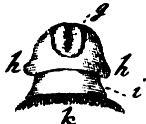


Fig. 8.

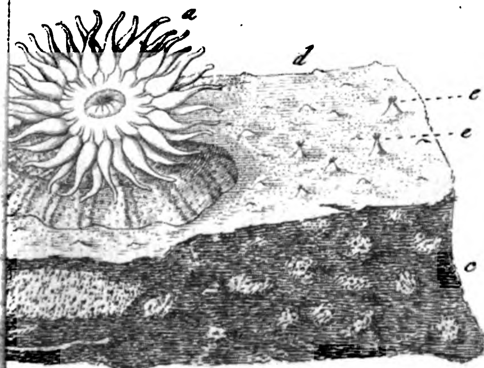


Fig. 5.

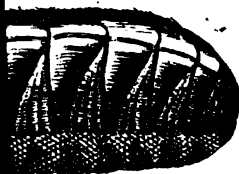
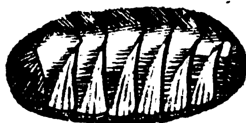


Fig. 8. a.





Fig


h

Skrivter

af

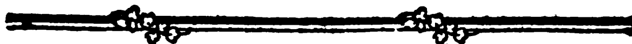
Naturhistorie-Selskabet.



4de Bind.



2det Hefte.



Kiøbenhavn,
Trykt hos Hofbogtrykkerne N. Møller og Søn.
1798.

Indhold.

Afhandlinger.

IV.)

Indhold.

IX.)

Indhold.

Indhold.

Kobbere.

Tab. I. Gorteria pectinata.
— linearis.
— II. — diffusa.
— integrifolia.
— III. — uniflora.
— IV. — rigens β.
— othonnites.
— V. — pinnata.
— VI. — ciliata.
— VII. Melanthium lætum.
— viride.
— capense.
— VIII. — luteum.
— triquetrum.
— ciliatum.
— IX. Fig. 1. Kampylodon.
— 2. Cyclopterus spinosus.

Tab.

Kobbere.

Tab. X. — 1. 2. Lepas hexaſtylos.
— 3. — arcuata.
— 4 - 9. Pholas nucivora.
— 10. Mya nitida.
— 11. 12. Solen diviſus.
— XI. fig. 1 - 7. Planaria angulata.
— 8 - 10. — fuſceſcens.
— 11. 12. — candida.
— 13 - 15. — brunnea.
— XII. — 1. Tellina magna.
— 2. —— punicea.
— 3. —— Abildgaardiana.
— 4. —— Braſiliana.
— 5. ephippium.
— 6. ſinuata.
— XIII. Figurer i et Bøgetræ.



I.

Monographie
af
Urteslægten Gorteria.

ved

C. P. Thunberg.

Efterat den smukke Urteslægt Rohria var bleven nøie bestemt, har jeg anseet det nødvendigt, ogsaa at udvikle og bestemme de Vexter, som virkeligen høre til Gorteriæ Urteslægt, siden adskillige Arter maatte føres derfra til ovennævnte Rohriæ Slægt, saasom *squarrosa*, *setosa*, *ciliaris*, *herbacea*, *hispida*, *spinosa* med flere.

Calyx adskiller begge disse Slægter ganske tydeligen ved første Øiekast. Den er paa Gorteria altid eenbladet (monophyllus) og allene oventil deelt i flere Fliger.

Alle dens Arter findes paa det gode Haabs Odde i Afrika, og de, jeg der fandt medens mine Reiser, beløbe sig til 12 særskilte Arter.

Jeg har tilføiet Figurer af de tilforn ubekiendte Arter, og nogle af dem, som vel tilforn have været Botanikerne bekiendte, men ikke aftegnede, samt underkaster denne min Monographie af Gorteria Selskabets Grandskning og Prøvelse.

De fleste Species ere herbaceæ, nogle saa fruticosæ.

* Herbaceæ:

1. G. *linearis:* foliis linearibus mucronatis glabris basi ciliato-serratis, scapo erecto unifloro. Tab. 1.

Crescit in Lange Kloof.

Floret Septembri; defloruit Octobri.

Radix fibrosa, annua.

Folia radicalia, plurima, alternatim vaginantia, linearia, mucronata, apice integra, basi ciliato-dentata, erecta, utrinque glabra; supra unisulcata, subtus bisulcata a marginibus reflexis, spithamæa, scapo breviora.

Scapus simplex, teres, erectus, piloso-hispidus, uniflorus, subpedalis.

Flos terminalis, solitarius.

Calyx monophyllus, basi subcylindricus, divisus in lacinias plurimas, subimbricatas, lanceolatas, acuminatas, basi ciliato-serratas, erectas, subpollicares.

Pappus pilosus.

2. G. *diffusa:* foliis obovatis pilosis subtus tomentosis, ramis divaricatis. Tab. 2.

Caulis herbaceus, teres, villosus, spithamæus.

Rami sparsi, divaricati, cauli similes.

Folia

Folia alterna, sessilia, obovata, obtusa, integra, piloso-hispida, supra viridia, subtus albo-tomentosa, patentia, unguicularia.

Flores in ramis & ramulis terminales, solitarii.

Calyx imbricatus, monophyllus: *Laciniæ* basi connatæ, plurimæ, lanceolato-setaceæ, albo-pilosæ, unguiculares; fructiferæ persistentes, induratæ.

Radius & *Pappus* ut in Gort. *integrifolia.*

3. G. *uniflora:* foliis obovato-oblongis obtusis subtus niveo-tomentosis, caule decumbente, pedunculis unifloris. Tab. 3.

Gorteria uniflora. Linn. Supplem. p. 382. Syst. Vegetab. XIV. p. 784.

Crescit in oris maritimis prope Zeeko-rivier.

Floret Decembri.

Radix fibrosa.

Caulis herbaceus, decumbens, teres, a casu foliorum annulatus, apice flexuoso-erectus, spithamæus.

Rami rariores.

Folia petiolata, alterna, obovata, obtusa, integra margine reflexo, indivisa, attenuata in petiolos; supra sulcata, viridia, glabra; subtus niveo-tomentosa nervo viridi; patula, cum petiolis digitalia.

Petioli basi dilatati, amplexicaules, lineares, sensim in folium dilatati.

Flores in caule vel ramis terminales, solitarii, cernui.

Calyx monophyllus, campanulatus: *Laciniæ* plurimæ, inæqualiter profunde divisæ, lanceolatæ, brevissimæ, niveæ carina viridi.

Radius supra luteus, subtus purpurascens.

Obs. Rarius folium quoddam observavi trifidum.

4. G. *rigens*: foliis lineari-oblongis subtus albo-tomentosis indivisis pinnatisque, scapo unifloro. Tab. 4.

Gorteria rigens. Linn. Spec. Plantar. p. 1284. System. Veget. XIV. p. 783. Bergii Plant. Cap. p. 304. Curtis Botan. Magaz. pag. 90. Tab. 90.

Crescit in arenôsis Groene Kloof & Swartland, alibique vulgaris.

Floret Septembri & sequentibus mensibus.

Radix annua, fibrosa.

Folia radicalia, petiolata, lineari-oblonga, mucronata; supra viridia, pilosa; subtus niveo-tomentosa carina viridi; basi ciliata; indivisa & pinnata. *Pinnæ* lanceolatæ, erecto-patentes, unguiculares.

Scapus solitarius vel bini, simplices, pilosi, flexuoso-erecti, uniflori, foliis longiores, palmares.

Calyx campanulatus, monophyllus, pilosus: *Laciniæ* lanceolatæ, ciliatæ, brevissimæ.

Radius

Radius supra luteus umbone purpureo, subtus purpurascens, pollicaris.

Variat foliis magis & minus divisis, trifidis & pinnatis; facile ab aliis distincta foliis basi ciliatis & corollæ radii umbone purpureo.

5. G. *personata:* foliis oblongis integris sinuatisque, caulibus hirsutis patulis.

Gorteria personata. Linn. Spec. Plant. p. 1283. Syst. Veget. XIV. p. 783. Bergii Plant. Cap. p. 300.

Crescit in Leuwestaat prope urbem.

Floret Augusto.

Radix fibrosa.

Caules e radice plures, herbacei, teretes, simplices, piloso-hispidi pilis albis, flexuosi, patentissimi, digitales.

Folia alterna, sessilia, ovato-oblonga, integra, dentata & sinuata, piloso-hispida, supra viridia, subtus albo-tomentosa nervo viridi; radicalia longiora & magis divisa, pollicaria; ramea minora, vix unguicularia.

Flores terminales, solitarii.

Calyx monophyllus, piloso-hispidus pilis albis: *Laciniæ* plurimæ, setaceo-subulatæ, radio longiores, spinoso-pungentes.

Variat foliis magis vel minus integris laciniatisque.

6. G. *incisa:* foliis integris pinnatifidisque pilosis subtus tomentosis, calyce glabro.

Radix profunde descendens, annua.

Folia radicalia, plura, petiolata, oblonga, integra, & pinnatifida pinnis ovato-oblongis, supra viridia & scabra, subtus albo-tomentosa, marginibus reflexis, pilis raris albis in petiolis & costis villosa, erecta, digitalia.

Petioli amplexicaules & sensim dilatati in folia.

Scapus teres, substriatus, uniflorus, longitudine folii.

Calyx glaber.

7. G. *pinnata:* foliis lyrato-pinnatifidis villosis subtus albo-tomentosis, calyce hirsuto. Tab. 5.

Tota planta pilis longis albis hirsuta.

Radix descendens alte, fibrosa, annua.

Folia radicalia, plurima, aggregata, petiolata, lyrato-pinnatifida, patentia, cum petiolis digitalia. *Pinnæ* inferiores in medio circiter petiolo alternæ, minores; superiores majores; terminalis impar, sæpe connato-trifida, maxima; omnes ovatæ, obtusæ, integræ; supra scabræ & virides; subtus-niveo-tomentosæ marginibus reflexis & carina viridibus; vix unguiculares.

Petioli lineares, amplexicaules, supra glabri, subtus hirsuti.

Scapus

Scapus solitarius, erectus, albo-tomentosus, uniflorus, palmaris.

Calyx campanulatus, extus valde hirsutus: *Laciniæ* lanceolato-setaceæ, infra ciliatæ, apice integræ, radio breviores.

Radius corollæ supra luteus, subtus purpurascens, calyce duplo fere longior.

8. G. *pectinata:* foliis pinnatifidis subtus tomentosis: laciniis linearibus, caule erecto. Tab. 1.

Folia radicalia, plurima, pinnatifida; supra glabra, viridia, sulcata; subtus niveo-tomentosa nervo viridi; erecta, palmaria. *Laciniæ* remotæ, lineares, mucronatæ, patentes, pollicares.

Scapus solitarius, teres, glaber, erectus, uniflorus, vix folio uno vel altero setaceo notatus, pedalis.

Calyx monophyllus, campanulatus, parum tomentosus: *Laciniæ* inæqualiter incisæ, lanceolato-setaceæ, tenuissime ciliatæ.

Radius corollæ supra luteus carina rufa, subtus purpureus.

9. G. *othonnites:* foliis pinnatifidis glabris, scapo unifloro. Tab. 4.

Crescit in Verlooren Valley & Roggeveld.

Floret Octobri & sequentibus mensibus.

Radix fusiformis, fibrosa.

Folia linearia, apice pinnatifida: laciniis tribus, quatuor vel ſex lanceolatis; integra, glabra, digitalia.

Scapus ſolitarius, teres, glaber, flexuoſo-erectus, uniflorus, palmaris.

Calyx monophyllus, campanulatus, glaber: *Laciniæ* ovatæ, acutæ, breves.

Radius corollæ ſupra luteus, ſubtus purpuraſcens.

10. G. *cernua:* foliis oblongis dentato-ſpinoſis glabris, calycibus ſpinoſis, floribus cernuis.

Gorteria cernua. Linn. Supplem. p. 383. Syſt. Veget. XIV. p. 784.

Gorteria araneoſa. Meerburgh Gewaſſen Afbeelding. Tab. 40.

Floret Novembri.

Tota planta glabra.

Caulis herbaceus, anceps, flexuoſo-erectus, ramoſus, pedalis & ultra.

Rami alterni, divaricato-patuli, cauli ſimiles.

Folia amplexicaulia, oblonga, inæqualiter dentata denticulis ſpinoſis, patentia, pollicaria.

Flores in ramis terminales, cernui.

Calyx monophyllus, glaber, ovatus: *Laciniæ* imbricatæ; exteriores breves; interiores lanceolatæ; omnes ſpinoſæ, fructiferæ induratæ.

Radius luteus.

** FRU-

** Fruticosæ:

11. G. *integrifolia:* foliis lanceolatis integris hiſpidis ſubtus tomentoſis. Tab. 2.

Caulis fruticoſus, teres, flexuoſo-erectus, cinereo-fuſcus, glaber, ramoſiſſimus.

Rami alterni, ramuloſi, cauli ſimiles.

Ramuli ſparſi, purpuraſcentes, piloſi, ſecundi, folioſi.

Folia ſparſa, frequentia, ſubſeſſilia, elliptica, integra; ſupra viridia, ſulcata, ſetoſo-hiſpida; ſubtus albo-tomentoſa nervo hiſpido; patentia, unguicularia.

Flores in ramulis terminales, ſolitarii.

Calyx monophyllus, imbricatus: *Laciniis* plurimis, baſi connatis, lanceolato-ſetaceis, piloſis pilis longis albis.

Radius corollæ ſupra luteus, ſubtus purpureus.

Pappus piloſus.

12. G. *ciliata:* foliis lineari-lanceolatis ciliato-ſpinoſis, caule tomentoſo erecto. Tab. 6.

Caulis fruticoſus, teres, ramoſus, totus tomentoſo-niveus, ſpithamæus & ultra.

Rami & ramuli ſimiles, aggregato-ſubverticillati, faſtigiati.

Folia ſparſa, ſeſſilia, lineari-lanceolata, ſpina terminata, integra, ſed ciliato-ſpinoſa: ſpinis flavis, remotis, horizontalibus vel re-

flexis; ſupra glabra, viridia; ſubtus albo-tomentoſa; patentia, apice reflexa, frequentia, pollicaria.

Flores in ramulis terminales, ſolitarii.

Calyx monophyllus, albo-tomentoſus: *Laciniæ* imbricatæ, lanceolatæ, ſpinoſæ ſpinis flaveſcentibus.

Radius corollæ luteus.



II.

Urteslægten Melanthium

bestemt og beskreven
af
C. P. Thunberg.

Blandt de mangfoldige Slægter af Væxter, som snart findes med frugtbare, snart med ufrugtbare Blomster (floribus fertilibus & sterilibus) regnes og saa MELANTHIUM, hvoraf nogle Arter ere blevne førte hen til Hexandrien, og nogle til Polygamien, efter det Linnéiske System. Og Polygamie-Klassen har saaledes, saavel i denne, som i mange andre Slægter, giort ret megen Forvirring.

Adskillige Arter af Melanthium besidde altid 6 Stamina og 3 Pistiller, som give Frugt. Men VERATRA, som baade i Henseende til Slægt og til Klasse ere blevne adskilte fra Melanthium, have baade fertile og abortierende Blomster, ligesom *Spiræa Aruncus*, paa en og samme Blomstklasse, og ere for Resten ganske lige med de øvrige Melanthia i Fructifikationsdelene. Den samme Omstændighed i Blomsten, nærmende sig snart til Monoecia, snart til Dioecia, er ogsaa bleven iagttagen paa Melanthium *hybridum*,

bridum, *monoicum* og *dioicum*, hvilke alle retteligen ere blevne førte hen til Melanthii Slægt, og ikke spredte omkring i de øvrige Klasser.

En anden Forandring i Blomsten har og forvildet Botanisterne ved Undersøgningen af et dets Species, *Wurmbæa* kaldet, nemlig den, at det varierer med Corolla 6-petala og 1-petala, enten virkeligen connata, eller allene cohærens; hvorfor det og er blevet kaldet *monopetalum*.

Og da flores polygami i de senere Tider, igiennem en videre udbredt Erfaring, ere blevne iagttagne ikke allene paa de fleste Træsorter, men og paa andre Værter i tusind Tal, og da de ere fundne i ulige Jordmon og paa ulige Steder at variere paa samme Species, og Polygamieklassen i Følge deraf har givet Anledning til adskillige Slægters Sønderrivelse, ligesom og Classes declini, monoecia og dioecia ikke sielden have været Aarsag til naturlige Slægters Adskillelse fra hverandre, f. Ex. Atriplex, som med Chenopodium kommer saa nær overeens, at den ei vel kan rives fra samme Slægt; Arctopus, Hermas og Panax, som ere rigtige Umbellater; den forrige Solandra og Centellæ, som ere rigtige Hydrocotyla; Coriaria, som i Upsala Have altid faaer flores hermaphroditos; Spinacia, som ofte er hermaphrodit, med mange flere; saa har jeg efter meget velgrundede og ganske vigtige Aarsager forkastet de trende Klasser af Sexual-Systemet, nemlig *Monoecia*, *Dioecia*

Dioecia og *Polygamia*, udi hvilke Sexus saa meget og saa uordentligen varierer; samt for at giøre dette System baade lettere og sikkrere, indstukket deres Urteslægter i de foregaaende Klasser. VERATRUM bliver saaledes ikke allene at føre til den 6te Klasse, men endog indlemmes med sine nærmeste Sødskende, Melanthia, hvilke Veratrum ligner ved sin Rod, *folia radicalia*, *flores hexapetalos* med *ungues*, paa hvilke stamina sidde fæstede, med trende Pistiller og en *Capsula trilocularis*.

Melanthium *indicum* fra Tranqvebar er den eneste af denne Slægt, som findes i det østre varme Indien, opdaget af Dr. König; *luteum* fandtes af mig paa de Japanske Øer; *album* og *nigrum* findes i Europa og Siberien; et eneste Species fandt Professor Forster paa Terra del Fuego; de øvrige og fleste opholde sig enten i Nordamerika eller paa Afrikas syndre Odde. Den Indiske, ligesom og de Karolinske, har jeg ikke seet. Jeg veed og ikke, om Veratrum *viride* i AITONS Hortus Kewensis og *Sabadilla* ere nok tilstrækkeligen adskilte fra *album*.

De øvrige Species, hvis meer eller mindre udførlige Beskrivelser her leveres, tilligemed nogles Figurer, ere følgende:

* ACAULIA:

1. M. *pumilum:* floribus radicalibus, foliis lanceolatis canaliculatis.

Crescit

Crescit in Terra del Fuego. Prof. FORSTER

Subacaulis totus tectus squamis setaceis membranaceis.

Folia plurima, lanceolata, acuta, integra, supra canaliculata, subtus carinata, glabra, vix pollicaria.

Flores inter folia sessiles.

2. M. *capense:* floribus radicalibus, foliis lanceolatis cucullatis. Tab. 7.

Melanthium capense. Linn. Spec. Plant. p. 483. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmelin p. 587.

Crescit juxta urbem *Cap*, infra Leuweberg & in fossa montis Diaboli, solo argilloso, vulgare.

Floret Junio, Julio.

Radix alte descendens, bulbosa.

Scapus nullus.

Folia radicalia, subquina, vaginantia, basi lata conniventia, ovato-lanceolata, acuta; medio sulcata, integra, margine tenuissime cartilaginea, glabra, patenti-erecta; interiora sensim minora; extima bipollicaria; media basi, intima tota alba, unguicularia.

Flores intra folia sessiles, reconditi, aggregati.

Bractea simplex, ovata, acuminata, alba.

Calyx nullus.

Corolla

Corolla 6-petala, infera: *Ungues* angusti, lineares; *lamina* ovata, conniventi-cucullata, erecta, acuta, alba, unguicularis.

Filamenta 6, petalis mediis inserta, basi crassa, subulata, virescentia, laminis breviora.

Antheræ ovatæ, sulcatæ, subincurvatæ, rufescentes.

Germina tria, supera.

Styli tres, subulati, erecti, virescentes, petalis paulo breviores.

Stigmata simplicia, obtusa, villoso-fusca.

Capsula oblonga, trisulca, subtrigona angulis depressis, glabra, Stylis persistentibus aristata, trivalvis, trilocularis.

Semina plurima, globosa, glabra, columnæ affixa.

** Caulescentia:

† *floribus spicatis:*

3. M. Wurmbæa: floribus spicatis, foliis ensiformibus distichis, corolla tubulosa.

Wurmbæa capensis. Nov. Plant. Gener. P. I. p. 18. figur. α. β. γ. ubi & descriptio; Linn. Syst. Veg. XIV. p. 348. per Gmelin. p. 587.

Melanthium monopetalum. Linn. Supplem. p. 213. Syst. Veget. XIV. p. 348. per Gmelin. p. 587.

Corolla

Corolla huic speciei connato-monopetala; a melanthiis tamen jure non separanda.

4. M. *ciliatum:* floribus spicatis, foliis ensiformibus cucullatis. Tab. 8.

Hyacinthus stellatus, spicatus, floribus incarnatis, caule & folio Orchidis ex Prom. B. Sp. Pluken. Tab. 195. fig. 4.

Melanthium ciliatum. Linn. Suppl. p. 213. System. Veget. XIV. p. 349. per Gmelin. p. 587.

Crescit prope Cap, in collibus.

Floret Julio, Augusto & Septembri.

Radix carnosa, globosa, glabra, fibrillosa.

Scapus simplex, teres, vaginatus, striatus, glaber, erectus, multiflorus, palmaris usque spithamæus.

Folia pauca, circiter tria, caulina, alternantia, vaginantia, cucullata, a basi lata sensim angustata, apice filiformia, erecta, integra, glabra, margine tenuissime cartilagineo-ciliata; superiora breviora.

Flores spicati, raro pauci, sæpius plurimi, albi.

Corolla 6-petala, patens: *ungues* angustati, staminiferi: *Lamina* ovata, obtusa.

Filamenta sex, unguibus paulo supra basin inserta, subulata, petalis dimidio breviora.

Styli tres, filiformes, albi, longitudine staminum.

Stig-

Stigmata obtusiuscula.

Capsula e basi sensim ampliata, trigona, glabra; trilocularis: apicibus hamato-recurvatis.

Dum ad aquas crescit, folia evadunt scapo duplo longiora, lineari-ensiformia, albo-ciliata & scapus altior.

5. M. *triquetrum:* floribus spicatis, foliis trigonis glabris. Tab. 8.

Melanthium triquetrum. Linn. Suppl. p. 213. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmelin. p. 587.

Crescit in dunis extra Cap, locis aquosis.

Floret Augusto & sequentibus mensibus.

Folium radicale unicum, scapum longe vaginans, canaliculato-trigonum, integrum, glabrum, erectum, scapo longius. Aliud folium bracteæforme sub spica florum, simile vel brevius, sæpe solitarium.

Scapus teres, simplex, erectus, spithamæus.

Flores spicati, albi, plures, spica digitali.

Petala ovata, obtusa.

Filamenta petalis breviora.

6. M. *luteum:* floribus spicatis, foliis linearibus glabris. Tab. 8.

Veratrum luteum. Linn. Spec. Plant. p. 1479. Syst. Veget. XIV. p. 902. per Gmelin. p. 589.

Melanthium luteum. Flor. Japonic. p. 152. ubi etiam exstat Descriptio.

†† *floribus racemosis:*

7. M. *viride:* floribus racemosis, foliis lanceolatis, corolla reflexa. Tab. 7.

Melanthium viride. Linn. Suppl. p. 213. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmelin. p. 588.

Crescit in collibus Monti Tabulari subjectis, solo sabuloso, satis copiose.

Floret Majo, Junio.

Radix carnosa, globosa, fibrosa, alba, profunde insidens.

Scapus simplex, striatus, glaber, viridis, flexuoso-erectus, palmaris.

Folia radicalia vaginantia, lato-lanceolata longeque acuminata, supra medio sulcata, subtus leviter carinata, integra, glabra, longitudine scapi vel paulo longiora, disticha, patentia; caulina sessilia, sparsa, duplo vel triplo breviora.

Flores pedunculati, cernui.

Pedunculi sparsi, decurrentes, filiformes, uniflori, glabri, inferiores longiores bipollicares, superiores sensim breviores.

Corolla 6-petala, viridis: *Petala* ovato-lanceolata, concava, obtusiuscula, reflexa, subunguicularia, marginibus & apice purpurascentia, basi intus lunula albida nectarea, persistentia.

Fila-

Filamenta ſex, baſi germinis inſerta, ſubulata, reflexa, corolla duplo breviora.

Germen ſuperum, rotundatum, obſolete hexagonum, glabrum.

Styli tres, patentiſſimi, apice reflexi, ſtaminibus paulo longiores.

Stigmata obtuſa.

Capſula ovata, obtuſa, ſubtrigona, ſexſulcata, glabra, trivalvis, trilocularis.

Semina plura, ovata.

Foliatura convenit cum Melanthio *Wurmbæa* & *capenſi*.

Baſis petalorum concava, lunulato-albida, membranacea, ſucco melleo repleta.

8. M. *lætum:* floribus racemoſis, foliis linearibus, corolla patenti. Tab. 7.

Melanthium lætum. Aiton Hort. Kewenſ. Vol. I. p. 488.

Melanthium racemoſum. Linn. Syſt. per Gmelin. p. 588.

Folia radicalia linearia, integra, ſtriata, glabra, ſupra canaliculata, ſubtus carinata, ſcapum æquantia; caulina ſeſſilia, alterna, ſimilia, ſed multo breviora.

Racemus ovatus, obtuſus, ſenſim florens & excreſcens, digitalis.

Pedunculi ſparſi, ſtriati, flexuoſi, uniflori, unguiculares.

Petala ovata, patula.

Bracteæ solitariæ sub pedunculis, ovatæ, concavæ, brunneæ, lineam longæ.

††† *floribus paniculatis:*

9\. M. *sibiricum:* floribus paniculatis, foliis linearibus, scapo aphyllo.

Melanthium sibiricum. Linn. Spec. Plant. p. 483. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmelin. p. 587.

10\. M. *virginicum:* floribus paniculatis, foliis linearibus, scapo folioso.

Melanthium virginicum. Linn. Spec. Plant. p. 483. Syst. Veg. XIV. p. 348. per Gmelin. p. 587.

E Pensylvania specimen mecum communicavit D. Pastor Hultgren.

11\. M. *album:* floribus paniculatis, corollis subsessilibus, foliis ovatis nervosis.

Veratrum album. Linn. Spec. Plant. p. 1479. Syst. Veg. XIV. p. 902. per Gmelin. p. 589.

12\. M. *nigrum:* floribus paniculatis, corollis pedicellatis, foliis oblongis nervosis.

Veratrum nigrum. Linn. Spec. Plant. p. 1479. Syst. Veg. XIV. p. 902. per Gmelin. p. 589.

III.

III.

Beskrivelse over 2de sieldne Grønlandske Fiske: Bugte-Tanden (Kampylodon) og den tornefulde Rognkald (Cyclopterus Spinosus)

ved

Otho Fabricius.

(Oplæst den 19 December 1794.)

At de nordlige Have, og blant disse i Besynderlighed Davids-Strædet og de grønlandske Fiorde, giemme endnu mange sieldne og ubekiendte Fiske, er upaatvivleligt. Blant saadanne tør jeg vel og nævne de tvende, jeg nu agter at beskrive:

I.

Den første vover jeg endog at ansee, som hidtil ganske ubekiendt, da jeg ingensteds har fundet Spor til dens Beskrivelse eller Anmeldelse, ja ikke engang hos Linné eller Gmelin finder nogen Slægt, hvortil jeg kunde henføre den. Den blev mig for nogle Aar siden sendt fra Colonien Julianeshaab i Grønland,

hvor den i en af de store Fiorde var om Vinteren funden død paa Isen tæt ved et Vaag, men enten den af sig selv var opsprungen, eller af en Fisker optrukken og som unyttig efterladt paa Isen, vidstes ikke. Grønlænderne vidste og intet Navn til den, hvilket viser, at den maae overmaade sielden forekomme, og være en Dybvands-Fisk, der kun i besynderlige enkelte Tilfælde kommer Landet nær. Da dette eenlige Exemplar ikke var saavel behandlet, som man maatte have ønsket, men nogle Dele borte, andre beskadigede, saa har jeg ventet paa bedre Exemplarer til Sammenligning, men, uagtet mine gientagne Skrivelser derom, hidtil maattet vente forgjeves; og af Frygt for, at endog dette bekomne skulde ved Insekter eller andet Tilfælde forkomme, har jeg ikke villet længer forholde sammes Bekiendtgiørelse til de Naturkyndiges nærmere Bedømmelse. At den hører blant Pisces abdominales, viser strax dens Bugfinner, som sidde saa langt bag Brystfinnerne, men ved Sammenligning med de andre Genera piscium abdominalium, træffes saa mange Særmærker hos den, at man nødes til at giøre et eget Genus deraf, som jeg i Hensigt til dens lange krumbugtede Tænder vil kalde

KAMPYLODON, Bugte-Tanden.

Slægtmærkerne ere vel ikke gode at bestemme efter en enkelt Art, dog skulde de vel nærmest blive følgende:

Corpus

Corpus elongatum, teres, squamosum, macrourum.

Pinnæ spinosæ.

Caput longum obtusum, ore infero.

Maxillæ dentatæ dentibus numerosis longis flexuosis filiformibus contiguis.

Denne Fisk er da langstrakt og trind; og fra Snudens Ende indtil bageste Rygtorn er den næsten af lige Tykkelse, dog allertykkest ved Bugfinnerne, hvorfra den umærkelig fortyndes for og bag ud, men omtrent fra bageste Rygtorn at regne afsmales den kiendeligere til Sporens Yderste, som er overmaade smækker. Længden er fra Snudens Yderste til Sporens Spidse 1 Alen 8¾ Tom., og Breden fra Ryg til Bug paa det bredeste Sted ved Bugfinnerne 3 Tom. Hovedet er trindt og aflangt, af 3½ Tommes Længde indtil Gjelle-Aabningen, og saavelsom hele Kroppen beklædt med smaa runde tynde tæt pakkede Skjæl. Snuden er temmelig fremstaaende og butrund. Øieaabningerne ere store og sidde mod Hovedets Overdeel. Næseborene tæt foran Øinene to paa hver Side, et mindre foran et større i en Skraaning, som stiler op ad mod Snudens Ende. Ligesom den med sin trinde Krop og fremstaaende Snude ligner meget visse Hai-Arter, saa og i Munden, der sidder under Hovedet; denne er stor med fremragende Kiæber. Overkiæben er dobbelt, en inden for en anden, men Underkiæben enkelt, og begge besatte med mange tæt ved hinanden

siddende Tænder; disse sidde paa den yderste Deel af Overkiæben i en enkelt Rad og ere der størst, men paa den inderste Deel ere de mindre, og sidde der i tre, om ikke flere, Rader. Paa Underkiæben ere de og smaa, og sidde i det mindste i to Rader; alle ere lange, traadsine, bruskige, meget spidse og krumbugtede, saa at de bøje ud ad fra Roden, men igien krumme ind ad med Spidsene, af Farve guulagtige, men i Enderne hvide, som Elphenbeen; de længste næsten tre Lin. og de øvrige henved to Lin. lange. Af de store talte jeg i Overkiæben 56; de smaa ere vanskelig at tælle, men, naar man i Hensigt til Raderne antager, at de ere tre gange saa mange, og i Underkiæben to gange saa mange; saa udkommer et Antal af 336 Tænder, hvormed denne Fisk er bevæbnet. Gjelleaabningen er stor, men om den er naturlig, eller ved voldsom Behandling udvidet, kan jeg ei bestemme; Gjellerne vare borte, og til Gjellefinne fandtes intet Tegn, saa at jeg ikke kan bestemme, om den har havt nogen, som dog synes rimeligst. Gjelledække fandtes ei heller andet, end endeel af Hovedets nedhængende Hud; om den derfor har havt noget Beendække, kan jeg ligesaalidet bestemme, som give Beskrivelse over Øinene og Tungen, der ei vare forhaanden. Sidelinien er kun lidet kiendelig, og begynder tæt oven for Gjelleaabningen, løber nærmere Ryggen end Bugen, næsten i en ret Linie og meget lidt skraa ned ad indtil midt over Bugfinnen; men

her

her krummer den sig kiendeligen ned i en aflang Bue, som atter stiger op imod bageste Rygtorn, siden løber den midt ad Sporen, men taber sig i Sporens bageste sinækre Deel. Brystfinnerne sidde noget bag Gjelleaabningen omtrent midt paa Siderne, ere aflange, smalest ved Roden og bredere mod Enden, omtrent 1½ Tom. lange og ⅔ Tom. paa det bredeste, har 15 à 16 Straaler, som alle ere bløde og mangedeelte i Enden, de øverste længst og ned ad stedse kortere. Bugfinnerne sidde meget langt bag Brystfinnerne, og meget nærmere Gatboret, end Hovedet, saa at det Stykke fra dem til Snuden udgiør den tredie Deel af hele Fiskens Længde; de ere aflangrunde, næsten ligesaa brede ved Roden, som i Enden, omtrent 1 Tom. lange og ⅔ Tom. brede; de begynde fortil med 3 hvasse stærke Torne, den forreste meget kort, den anden lidt længere, og den tredie meget længere med en Sidespids mod Enden; og foruden disse bestaae de af 7 à 8 stærke bløde Straaler, som i Enden ere mangedeelte, de midterste længst. Rygfinne kan den ikke egentlig tillægges, men i dens Sted 8 stærke hvasse Torne, som sidde enkelte og temmelig langt fra hinanden, de første mindst, men bag ud stærkere og stærkere. Imellem 3die og 4de synes Tegn til, at een er bleven udreven, saa at de i alt maae have været 9; de begynde kort bag Bugfinnen, og imellem hver er næsten 1 Tomme. Jeg kan ikke troe, at de tilforn ved nogen Mellemhud have været

samlede, saasom der i Ryghuden sees en lav Rende bag hver, hvori de kunde ligge, naar de bøie sig tilbage; kun paa den bageste sees en Læp vedhængende. Gatboret sidder lige over for tredie Rygtorn, og kort bag samme begynder Gatborfinnen med 14 stærke Torne, hvoraf de 6 forreste synes at have været uden Mellemhud, og tiltage bag ud i Størrelse, som de paa Ryggen, men sidde hinanden meget nærmere; de 8 følgende ere alle lige store og synes forenede ved Mellemhud med det øvrige af Finnen, som vedvarer indtil det yderste af Sporen med omtrent 116 bløde Straaler, hvoraf de forreste ere stærkest, næsten 1 Tom. lange og mangedeelte i Enden, men blive bag ud finere og kortere, saa at de vanskelig tælles. Sporen ender med en liden aflang Sporfinne, som er smalest ved Roden og bredest mod Enden, hvor den er tilrundet, og har saaledes næsten en elliptisk Figur; den bestaaer af endeel fine bløde Straaler, som vanskelig lade sig tælle, dog synes at være 12 i Tallet. Farven er paa hele Fisken guulagtig graa. Og dette er alt hvad jeg om denne sieldne Fisk har kunnet berette.

2.

Den anden Fisk har jeg vel tilforn beskrevet i min Fauna Grönlandica, og er

CYCLOPTERUS SPINOSUS [1]), den tornefulde Rognkald.

Jeg stod den gang i Tvivl, om den ikke maaskee kunde være den Fisk, Artedi har kaldet: *Ostracion* subrotundus aculeis undique brevibus planis, ventre glabro [2]), hvilken Linné har navngivet *Diodon* spinosus, og anført som en Artforandring under *Cyclopterus Lumpus* [3]); men jo mere jeg sammenligner Artedi korte Beskrivelse, desmere seer jeg mig bevæget til at forkaste denne Tanke; thi her findes ingen af de sorte Pletter paa mine, som han tillægger sin, ei heller kunne Supercilia just fortiene at kaldes Elata; desuden synes det ikke rimeligt, at en Fiskekiender, som Artedi var, skulde sætte denne blant *Ostraciones*, da han dog har *Cyclopterus*, som et særskilt Genus, med hvilken den har saa umiskiendelig Forvandskab formedelst sine i Kreds sammenvoxne Bugfinner, hvilket han just selv anfører som et Mærke paa denne Slægt [4]). Clusii Figur paa Orbis Spinosus [5]), som han citerer, synes vel

---

[1]) Faun. grönl. Spec. 93.

[2]) *Art.* gen. p. 59. Syn. 86.

[3]) *Lin.* Syst. nat. p. 414, 1. β.

[4]) *Art.* gen. p. 62.

[5]) Clus. Exot. p. 138.

vel ikke at være min Fisk saa ulig, dog kommer Figuren paa Orbis muricatus [6]) den nærmere, og, dersom den ikke manglede forreste Rygfinne (hvilken dog i et tørret Exemplar kunde være indsvunden og overseet) skulde man snart sværge paa, at det var den samme; men Beskrivelserne til begge Figurer stride derimod, der tillægge dem tykke og faste hvide Beenklinger til Kiæber og ingen Tænder i samme, men den sidste Fisk 4 store Tænder inde i Ganen, som Kindtænder hos et Menneske, hvilket ingenlunde passer paa min. Gmelin har vel i sit System flere Arter til Rognkald-Slægten, end Linné, men denne mangler dog endnu, hvoraf jeg slutter, at den ingensteds maae være beskreven. Siden min Fauna kom i Trykken, ere flere Exemplarer af denne Fisk komne hertil fra Grønland, saa at den nu ikke længer er saa ganske ubekiendt, men endnu haves ingen Afbildning paa den, hvorfor dens nøjere Bekiendtgiørelse ikke kan blive overflødig. Til Forskiel fra de andre Arter er det i mine Tanker nok at bestemme den saa:

CYCLOPTERUS Spinosus, subrotundus, undique aculeis majoribus minoribusque obsitus, regione pinnarum ventralium tantum lævi.

Dette Slags Rognkald er meget mindre, end den almindelige. Mine tørre Exemplarer ere kun

5¼ Tom.

6) Cluf. Exot. p. 139.

5¾ Tom. i Længden og 2¾ Tom. i Breden fra Ryg til Bug. Hovedet er meget kort, bredpandet og but for Enden, buglerundt i Nakken, men mere fladt imellem Øjnene, og til Siderne noget sammentrykt, oventil smalest. Munden er omtrent som paa den almindelige Rognkald, og kun liden; Underkiæben meget længere, end Overkiæben, naar Munden er oplukt, og begge besatte med endeel fine smaa Bruske-tænder i en enkelt Rad. Tungen er en haard Bruske, kort, men meget bred og rund for Enden, hvid og glat overalt, men oven paa Roden har den dybt inde 2de smaa bruskstandede Forhøininger, og oven over samme ere endnu i Ganen 2de andre af samme Art. Svælget er saare lidet. Øinene ere middelmaadig store, runde, sidde tæt ved Issen, og stile med forreste lidt afknebne Ende skiøns op mod Panden, ellers ikke fremstaaende, have en sorteblaa Steen, med en smal guldfarvet Kreds, om hvilken er endnu en bredere mørkegraa. Næseborene ere kun tvende, eet paa hver Side, tæt foran Øjnene, og kun lidet kiendelige. Gjelledækket er dobbelt, det forreste næsten firkantet og størst, skilt ved en Mellemhud fra det bageste, som er trekantet, mindre og tyndere, og ender bag ud over Gjelleaabningen ved en liden blødere spids Læp. Gjellefinnerne have 6 Straaler, hvoraf de 2 øverste sidde meest skjulte under Hudens Braadde, og derfor let kunne oversees; de ere alle krumme og stærke, begynde lige ud for Underkiæbens Midte,

hvor

hvor de ere samlede fra begge Sider ved en Mellemhud, men naae ikke lige til Gjelleaabningen med Bag-Enden. Gjelleaabningen er meget liden, kun et halvmaaneformig Hul bag til nær ved Nakken, hvori ikke engang en liden Finger-Ende kan stikkes; men desuden er imellem Brystfinnen og Bugfinnen en rund Aabning i den tynde Mellemhud ind til Bugen, og ventelig skal opfylde det Manglende, men mærkes ei letteligt, uden man opløfter Brystfinnen. Gjellerne ere 3 i Tallet, kun smaa, have hvide blødbruskede Klinger, med ansigtfarvede Fryndser bag til, og korte butte Takker for til.

Kroppen er paa de friske lidt mere sammentrykt, end Hovedet, ellers fladrund til Siderne, og nedentil mere buglerund; bag Gatboret affsmales den til Siderne mere og mere, ligesaa oven- og nedentil i en Segelkrumming, hen til Sporfinnen. Naar man undtager den Deel af Bugen omkring Bugfinnerne, og en Strækning derfra hen til Gatboret, som er glat, saa er ellers dens fine Hud overalt, baade paa Krop, Hoved og Hale, tæt besat med hvasse toppede Pigskjæl, der foruden en opretstaaende temmelig lang Braad i Midten har utallige hvasse Ujevnheder paa den buglede runde Fod; disse Skjæl sidde dog ikke tæt paa hinanden, men lade Skillerum imellem sig, ei heller ere de af lige Størrelse, men store, middelmaadige og bitte smaa om hinanden; de største findes paa Ryggen, Siderne og Hovedets Overdeel, men

de

de mindre og mindste hen paa Siderne af Sporen, og nedentil bag Gatboret, samt ellers spredte imellem de store, da her vises ingen ordentlig Rad, som paa den almindelige Rognkald. Sidelinie kan man ikke skjælne.

Brystfinnerne ere store og have 23 Straaler, som begynde meget fremmerlig under Svælget, hvoraf de forreste eller nederste ere kortest og finest, og blive bag ud større og stærkere indtil den 12te, da alle de øvrige ere næsten lige lange og stærke, naae omtrent hen til Gatboret. Bugfinnerne ere forenede til en rund lasket Kreds, forsynede nedentil med haarde bruskede Yrer og en blød Rand, hvormed den kan suge sig fast paa Stenene i Bunden; denne Kreds har dog og fine Straaler, 6 paa hver Side, meget krum bøiede. Rygfinnerne ere 2de; den forreste er vel lasket og tyk, men ingenlunde som paa den almindelige Rognkald, og har 6 kiendelige Straaler, som krumme sig bag ud, saa at den vist nok fortjener Navn af en egentlig Finne, er kort og afrundet, sidder noget bag Nakken, saa at den bageste Straale naaer omtrent Ryggens Midte; den anden Rygfinne er dog mindre lasket og mere ordentlig, har 11 længere Straaler i en krum Bugning, de 4 forreste kortest, de andre næsten lige lange; denne Finne sidder omtrent imellem den forreste og Sporfinnen. Gatboret sidder midt paa Bugen, og omkring samme er den meget bulket. Gatborfinnen sidder omtrent lige under bageste Rygfinne,

finne, dog lidt nærmere Sporfinnen, har 10 Straaler, hvoraf de midterste ere lidt længere, end de andre. Sporfinnen har 10 Straaler, som næsten ere lige lange, saa at den er heel for Enden, men krummer noget opad, er temmelig lang.

Bugen er stor, den ganske Fiskes Kiød meget løst og løber næsten bort i Vand eller Fit, naar man tørrer den. I dens Mave fandtes intet uden Sliim og Vand. Farven er sortegraa overalt, undtagen Bugen, Bugfinnerne og de 12 nederste Brystfinne-Straaler, som ere hvide; Pigskjællene og Sporfinnen ere og blegere, end det øvrige; Rognen er brandguul.

I Grønland er mig kun forekommen eet Exemplar, som med en Fiskesnøre blev ophalet paa et Sted i Friderichshaabs Distrikt, kaldet Sergveitsiak eller Strømsundet, hvor der gaaer en meget stærk Strøm; dette skede i Martii Maaned, og, da den just var rognfuld, slutter jeg, at den paa samme Tid kommer under Landet at gyde Rogn. Ved Julianeshaab og i de sydligere Fiorde skulle de træffes talrigere, derfra mig og siden nok et Exemplar er bleven sendt. Efter Grønlændernes Beretning skal den have samme Maade at befordre sin Yngel paa, som den almindelige, hos hvilken sidste jeg har seet Hunnen gyde sin Rogn paa skyggefulde Strandbredde, især i Bjergkløfter og imellem store Tarre-Rødder, undertiden saa høit oppe, at den neppe nok skjules med Vand i største Ebbe;

Ebbe; derpaa kommer Hannen og gyder sin Mjolk derover, og forbliver siden rugende derpaa, at forsvare den mod andre graadige Fiske, og klæber sig saa fast dertil, at i Rogn-Massen sees en Huling derefter. Til min Forundring har jeg seet, at hvor liden en Fisk Hannen end er, tør den dog byde an mod vældige Fiender, for at beskytte Rognen; endog den stærkbevæbnede Steenbider [7]), der kan knuse Muslingen og andre Skaldyr med sine stærke Tænder, og er saa begierlig efter dens Rogn, frygter den sig ikke for, men, naar den seer ham nærme sig, forfølger den ham og bider sig fast i hans Nakke, hvorved den pleer at pine ham endog til Døde; dersom man med en Stang vil drive samme fra sit Rede, flyer den vel, dog ikke langt, men seer sig stedse tilbage, og vender snart om med faderlig Omhu til sin elskte Yngel.

Saa kierkommen en Spise den almindelige Rognkald end er for Grønlænderne, saa mærkede jeg dog ikke, at de skiøtte noget om denne tornefulde Art, og fanger den ikke, uden den af en Hændelse kommer paa Krogen, da de ligesom afskyer den formedelst sine mange Pigskjæl; de kalde den derfor Nepisardluk ɔ: den slemme Rognkald, da den almindelige heder Nepisa.

Tab. 9. Fig. 1. viser Bugtetanden i formindsket Størrelse.

Fig. 2. Den tornefulde Rognkald i naturlig Størrelse.

7) Anarrhichas Lupus *Linnæi*.

IV.

Tillæg
til
Conchylie-Slægterne
Lepas, Pholas, Mya og Solen.

ved
Otho Fabricius.

(Oplæst den 19 December 1794.)

Skjønt Hr. Kunstforvalter Spengler i sine læseværdige Afhandlinger om nogle Conchylie-Slægter, som ere indrykte i Selskabets Skrifter, kunde ikke andet end nærme sig den største Fuldstændighed, formedelst sin rige Conchylie-Samling og sine udbredte Kundskaber i denne Deel af Naturhistorien; saa har jeg dog i min liden Samling været saa lykkelig at opdage nogle faa Arter, som hos ham ikke findes anførte, og han derfor, i det mindste ikke til den Tid maae have besiddet; hvilke jeg bruger den Frihed her at levere beskrevne, for at bringe deres Slægter til yderligere Fuldstændighed. Disse Tillæg angaae

I.

Slægten Lepas.

Til denne har jeg 2de nye Arter, som forekomme mig særdeles smukke og mærkværdige.

1) Den ene hører til 1ste Afdeling hos Hr. Spengler, nemlig: de Bægerformige med 6 Skaller, og nærmer sig meest i Structur til Lepas Caretta [1]), for hvilken jeg i Begyndelsen antog den; men ved nøjere Sammenligning fandt den dog i meget forskjællig fra samme, især ved en større Fladhed og Skallernes Tverstriber, samt en nedgaaende Kant fra hver Skal, der ligesom forsyner den med 6 Fødder eller Piller; af denne Aarsag jeg og vil kalde den: **den 6-pillede Ruur.**

LEPAS HEXASTYLOS, testa depressa, suturis linearibus, valvulis transversim striato-crenatis, subtus ad aperturam medio stylatis.

Den er fladere og mere tyndskallet, end Caretta. Figuren er vel noget aflang, dog paa nogle

C 2 Ex.

---

[1]) Ved denne maae jeg anmærke, at, skiønt Hr. Spengler troer den ikke tilforn at være aftegnet, forekommer det mig dog, som det er den, Gvaltieri tab. 106. f. P. maae have havt i Sigte; i det mindste ligner Figuren mere Caretta, end Balanus, som Linné holder den for (thi den maatte da have spidse Opercula) eller Testudinaria, som Schröter regner den til (thi den maatte da have Suturas excavato-striatas).

Ex. mere end andre, der ikke ere langt fra at blive kredsrunde. Mit største Ex. var 8 Lin. langt, og næsten ligesaa bredt, men det mindste, hvori Figuren er mere aflang, er 5 Lin. langt, og kun 4 bredt; neden til er den meget udbredt og gaaer med en nieget flad Skraalinie op til den aflange Aabning, saa at den største Højde neppe udgjør 3 Lin. De 6 Skaller ere udvendig smukt stribede paa tvers ved smaa noget bølgeløbende Stribet, som atter blive gjennemskaarne ved meget finere Længde-Striber, der gjøre dem smukt kærvede; øverst mod Aabningen ere Skallerne noget plat trykte, og have der blot de fine Længde-Striber. Desuden er hver Skal deelt i Midten ved en Længde-Fure; sjelden har denne en anden ved Siden af sig, som da ikke er saa dyb; men den rette Midter-Fure gjør paa nederste Rand et dybt Indskaar, som endog paa Underfladen kan sees, hvor den hæver sig skraa op mod Aabningen med en dobbelt kærvet Indfatning, og ender i en nedgaaende but Spidse eller Tap, fra hvilken indvendig i Bægeret atter opgaaer en enkelt lukt og glat Kant. Derved faaer denne Lepas ligesom 6 Fødder eller Piller at staae paa, og da desuden de 6 Skaller ere paa Underfladen hule og stribede paa langs, samt nederste Omrand formedelst Sømningerne og Midter-Furerne faaer 12, ja formedelst Bi-Furerne undertiden flere, Indskaar; saa er denne Lepas noksom sat i Stand til at hefte sig paa faste Steder. Skallernes Forhold

til

til hinanden og Sammenføjningsmaaden er omtrent, som paa Caretta; dog er Sømningen paa denne mere kjendelig, da Skallerne oven til synes ikke at gaae saa tæt sammen, hvor og den største Skal har paa hver Side en liden udstaaende kærvet Liste, men den modsatte mindste Skal ender med et Hak paa hver Side, og hver af de andre Skaller har paa den Side, som vender mod den største Skal, et Hak, og paa den Side, som vender mod den mindste, en kærvet Liste; Hakket viser saaledes, hvor den ene Skal gaaer ind under den anden, og den kærvede Liste, hvor den ene staaer ud over den anden. Laaget er, som paa Caretta, og dets 4 smaa Skaller næsten jevne, kun 2 à 3 plumpe Furer sees efter Længden. Bægeret er noget ukjendelig tverstribet, men den Deel af Skallerne, som støder op til Bægeret, er paa den indvendige Side glat, ligner saaledes ikke Underfladen. Farven er hvid, men Skallens Overhud guulagtig, som og, hvor den sidder, berøver Synet de fine Længde-Striber.

Ved Selskabets Bud Nepperschmidt har jeg faaet denne smukke Lepas; han sagde den kommen fra Middelhavet, og der at findes paa Skjælpadderne, hvilket og et af mine Ex. udviser, der endnu sidder fastklæbet paa et stykke Skjælpadde.

2) Den anden Lepas hører til den 2den Afdeling hos Hr. Spengler, nemlig: de Muslingformige; men, om den skal regnes til 1ste Under-Afdeling

ling med 5 Skaller, eller til den 2den med mange-Skaller, tør jeg ikke med fuld Vished afgjøre. Med de første har den meest Lighed, men dens Skaller ere saa dybt indskaarne og deelte, at man troer at tælle flere end 5, og derfor at burde regne den blant de mangeskallede. Skjønt jeg nu vel ikke har nænt at tage Skallerne fra hinanden paa noget af mine 2 Ex. for at blive ret overbeviist, om de virkelig fra hinanden adskilte Skaller ere flere end 5, troer jeg dog ikke, at de ere det, vil derfor regne den til de 5-skallede, og formedelst den Krumming og de dybe Indskaar, Skallerne sees at have, vil jeg kalde den: den Bueformige Ruur.

LEPAS ARCUATA, testa compressa quinquevalvi lævi, valvulis divisis.

Denne Lepas er kun liden, neppe 5 Lin. lang foruden Stilken, og 3 Lin. bred, meget sammentrykt, og Sideskallerne kun saare lidt buglede. Disse opfylde ikke ganske Siderne, som paa Anatifera, men Dyrets røde fremstaaende Mellemhud, som samler Skallerne og udbreder sig over deres Rande, optager det meeste Rum, saa at Skallerne i sig selv blive ubetydelige. Alle Skallerne ere glatte, som paa Anatifera. De 2de største ere aflange, og lidt krumbøiede med øverste Ende mod de smaa Skaller; ved en dyb, men smal, Fure ere de splittede i 2 Dele, som neppe hænge sammen i nederste Hjørne; denne Splitte sidder just paa det Sted, hvor man paa

Ana-

Anatifera seer en lav opstaaende Kant. Det Skalstykke, som er inden for Splitten, er bredest, men kortest, og har paa inderste Rand en stor indskaaren Bue, hvorved dannes en krum udstaaende Spids ved Stilken; men det Stykke, som er uden for Splitten, er langt og meget smalt, lanzetformig, neden til spidsest, oven til lidt bredere, og bøjer sig med forreste Rand om mod sin Mage fra den anden Side, saa at de paa den smale Forside støde tæt til hinanden, og ere her plattrykte. De øverste 2de smaa Skaller ere ogsaa aflange, men med Enden krumme lidt ud over den smale Rygskal, og paa den Rand, som vender mod de store Skaller, sees 2de Indskaar formedelst den fremstikkende Dyre-Beklædning, det øverste Indskaar dybest, saa at hver af disse smaa Skaller seer ud som en krum Hage med et kort Haandgreb. Den krumme Rygskal er ganske plat uden opstaaende Kant, og glat, naar man undtager korte Afsætninger efter Skallens Tilvæxt i Længden. Stilken er kort, neppe det halve af Skallens Længde, og saavelsom alt det, der imellem Skallerne fremstikker af Dyret, bruunrødt, men Skallen selv hvid. Denne fandtes bag paa Stjerten af en Ostindisk Krabbe [a]);

[a]) Denne Krabbe, som jeg af Selskabets Bud har tilkjøbt mig, skal være ved Hr. Piping bragt hertil. I min Samling har jeg kaldet den Cancer Variegatus. Vel

paa en større sidder en mindre, og denne har igjen en bitte liden Unge ved Siden, som de eneste jeg har seet.

II.

Slægten Pholas.

Til denne har jeg nylig opdaget en ny Rekryt, siddende i det Slags Cocus-Nød, hvor man ellers pleier at finde den saa kaldte Herkules-Kolle (Teredo nucivorus Spengleri). Paa Overfladen af saadan en Cocus-Nød, som jeg blant nogle Søe-Produkter havde tilkjøbt mig af en Ostindiefarer, mærkede jeg en Mængde smaa Huller, og troede i Begyndelsen, at samme ledte ind til endeel Herkules-Koller, men, da de forekom mig for adspredte hertil, og jeg i nogle af disse Huller ganske tydelig kunde see Tegn til Skaller, blev jeg mere nysgjerrig, og ved forsigtig Aabning bragte denne lille nydelige Pholade for Lyset. Jeg var endnu længe uenig med mig selv, hvad Slægt jeg skulde føre den til; thi den havde ved første Øjekast saa meget ligt med Chæna-Arterne, at jeg fristedes til at regne den blant samme, især da de første udtagne Exemplarer vare blevne lemlæstede, og viste

---

Vel nærmer den sig i Structur til C. Defensor, og endnu mere til C. Pelagicus, især den Varietæt, som Herbst har kaldet C. Sanguinolentus, men er dog forskjællig fra samme i Farven, som er ganske plettet og broget.

viste mig kun 2de Skaller uden indvendig Tand; dog forekom, ved disses nøjere Betragtning, noget saa udmærkende fra de andre Arter, især ved Lippe-Sømmens Ombøjning, ligesom paa Pholaderne, at jeg desomhyggeligere søgde at faae flere Exemplarer mere fuldstændig udtagne. Hos disse opdagede jeg den krumme Tand, men kun 2de Skaller, og, da disse gabede saa stærkt, begyndte jeg at holde den for et Slags Teredo, men atter manglede de aareligg-nende Mundskaller, som jeg, al Eftersøgning uagtet, ikke kunde finde, skjønt jeg ikke heller begreb, hvorledes disse kunde være tabte, da de 2de overblevne Skaller slutte saa tæt til mod Hullet i Cocus-Nødden. Endelig ved nøjere at betragte det, som var forhaanden, fandt jeg bag paa nogle ved Laasen en liden Samle-Skal, og nu mærkede jeg, at dens rette Sted blev iblant Pholaderne.

I Hensigt til dens mærkværdige Opholdssted og Dannelse vil jeg kalde den: Cocos-Pholaden.

PHOLAS NUCIVORA, testa inflata brevi, antice lævi clausa, postice scabriuscula truncato-aperta.

Denne Pholade er vel den mindste af alle hidtil opdagede, saafremt intet større Exemplar deraf skulde findes i Fremtiden, end de mig ere forekomne, af hvilke de største neppe udgjøre 2½ Lin. fra forreste til bageste Aabning, og 3 Lin. fra Laasen til modsatte Rand, hvormed og Tykkelsen imellem begge Skal-

 lerne

lerne omtrent svarede, saa at den er meget opblæst, og ved bageste Aabning sees Omskrivningen næsten kredsrund; den skulde altsaa bleven en Kugle, om den ikke bag til var saa aaben, hvilket giver den Skikkelse af en tverskaaren Kugle. Farven er overalt hvid, kun paa nogle har Cocos-Noddens afskabede Meel efterladt et kaffebruunt Smuds. De 2de Hovedskaller slutte tæt sammen i den Ende, som vender mod Hullet i Cocos-Nødden, hvilken jeg derfor kalder For-Enden, hvor Skallerne ere afrundede og mod Randen meget lidt sammentrykte; Randen er skarp og heel, uden mindste Kærving. I den modsatte Ende, som vender indad, og jeg derfor kalder den bageste, staae de derimod aabne og gabe meget vidt fra hinanden, da Randen er næsten lige tverskaaren, dog i Midten af hver Skal udkælet ved et Bueskaar. Hen mod Hvirvlerne bøier sig Randen op til en flad, glat, aflang Rygsøm, der rækker lidt frem foran Hvirvlerne, og gaber fra samme ved en udstaaende Spids. Overfladen har mange fine ophøiede Striber, som beskrive Skallens Figur nøje efter Randen, altsaa bag til blive bueformige i Ligning efter Indskaaret i bageste Rand; desuden gaaer en fordybet Straalinie fra Hvirvelen tvers over hver Skal til den modsatte Rand, som deler Skallen i 2de Dele, af hvilke den forreste er mere glat, fordi de ophøjede Striber ere der lavere og staae videre fra hinanden, men den bageste Deel mere ujevn, fordi Striberne

der

der gaae tættere sammen, især hen under Rygsømmen, ere og højere, som smaa Ribber, der desuden ere kærvede ved smaa tæt paa hinanden liggende Tænder, hvorved den kan indbore sig i Cocos-Nødden. Inderfladen er glat og glindsende overalt, dog sees Tegn efter de udvendig ophøjede Striber, og den Skraalinie, som uden til var fordybet, findes her ophøjet, samt lidt kærvet formedelst de paastødende Længde-Striber. Skallen er ellers papiirtynd og gjennemsigtig. Den lange krumme Tand i hver Skal rækker omtrent til sammes Midte, er meget tynd, men lidt bredere i Enden. Hvirvel-Spidsene bøje stærk indad mod Skallens Inderflade, og bag sammes Krumming er den lange Tand rodfæstet. Den 3die Skal er en liden hjerteformig Rygskal, der ikke, som paa andre Pholader, bedækker Rygsømmen, men sidder med sin nederste Rand anpasset inden for sammes fremstaaende Spidse, og til desbedre Heftning har den paa denne Rand 5 bitte smaa Sav-Tænder; øverste Rand er rund og i Midten lidt indskaaren, desuden noget udbøiet fra de store Skaller, hvorved denne Skals udvendige Side bliver lidt huul, men den indvendte lidt buglet; efter Fladens Midte synes og en fordybet Linie. Saaledes tjener denne lille Skal til at hefte begge Hovedskallerne sammen, hvilke og snarere skilles ad, naar denne mangler, som var Tilfældet med de fleste Exemplarer; men til større Fasthed finder man endnu paa nogle denne lille

Skals

Skals Hulinj, og Rynjsømmenes Mellemrum, udfyldt med en Hinde, der sikkert er en Levning af Dyret selv, som saaledes vel paa flere Steder forener sig med Skallen.

Denne Pholade sidder just ikke meget dybt indboret i Cocos-Nødden, men især de smaa strax ved sammes Yderflade, de største noget dybere inde. Hullernes Størrelse retter sig stedse efter Pholadernes.

III.

Slægten Mya.

Til denne hører endnu en Art, som Hr. Spengler ikke har anført, og, saavidt mig bekjendt, findes allene i min Samling. Den er tilforn kortelig beskreven og aftegnet i Hr. Pastor Chemnitzes Conchylienwerk, under det Navn: Die nordische Mya (M. Norvegica) [3]; men, da Hr. Spengler har tillagt en anden Art dette Navn [4]) vil jeg kalde den Glands-Migen (Mya nitida), saavel fordi den indvendig og udvendig, saavidt dens Perlemoer-Grund fremstikker, er heel glindsende, som og fordi jeg virkelig holder den for Müllers Mya nitida [5]). Paa ovenanførte Sted troer vel Hr. Pastor

[3]) Conchylienkab. X. p. 345. f. 1647. 1648. Gmel. Syst. nat. 3222, 24.

[4]) Naturh. Selsk. Skr. 3, 1. p. 46. t. 2. f. 18.

[5]) Mül. Prodr. 2963. Gmel. s. n. 3222, 19.

stor Chemnitz andet, paa Grund af Müllers korte specifiqve Beskrivelse, og en ham fra Müller efterladt Tegning, der ikke synes at passe; men, naar man forudsætter, at Müller kun har seet et eneste meget lidet Exemplar, hvorpaa al Overhuden har været afslidt, og at han, da han skrev sin Prodromus, ikke har havt Originalen for Øjne, men rettet sig efter sine Annotata, saa lader alting sig ganske got forklare. Jeg har selv seet den omtalte Tegning iblant Müllers Papirer (hvorfra den siden maae være kommet i Hr. Pastor Chemnitzes Hænder) og fandt den, som en Unge at regne, ingenlunde saa afvigende fra min Mya, hvilket best kunde skjønnes ved at holde denne lille Figur mod Nates af min større, hvor Omskrivnings-Striberne vise, at de unge Skaller ikke ere saa langlige, som de blive med Alderen. Og til Bestyrkelse for den Tanke, at min Mya og Müllers M. nitida ikke ere forskjællige, vil jeg anføre den korte Beskrivelse, jeg paa M. nitida har forefundet i de Müllerske Papirer, som eengang, med Hensigt til Fortsættelse af Zoologia Danica, tildeels vare mig udleverte, men snart igjen formedelst andres Forslag maatte tilbageleveres. Der skriver han saaledes:

Mya nitida.

" Long. 6. Lat. 3 Lin. Testa extus intusque
" glaberrima, pellucida, lævis, nitida, absque

" striis

„ striis candida, unicolor, subelliptica. Dens „ depressus obscurior, quasi antrorsum flexus in „ quovis cardine. Tellinam prima facie revocat, „ at testa hiat, nec dentes tres, nec alterum „ latus flexa est. In sinubus inter Christiansand „ & Arendal raro."

Saavidt Müller. Hvad bliver nu den i hans Prodromo ommeldte Dens obtusus in utroque cardine andet, end den i Haandskrivtet saa kaldte Dens depressus obscurior, quasi antrorsum flexus, det er, Hr. Chemnitzes omtalte Foveola; og hvad i Prodromo heder Ovalis, heder i Haandskrivtet Subelliptica, som endog nærmere passer med de større Exemplarer. En liden Original, hvis Epidermis var borte, kunde ei heller see anderledes ud, end Müller melder i Haandskrivtet, og formodentlig har han fundet den forslidt i Fiørene uden Dyret, saasom han intet melder om dette.

Da denne Mya ingen egentlig Tand har, maae den henføres til Hr. Spenglers 4de Afdeling, men kunde ellers ansees, som en Middelting imellem denne og 3die Afdeling. Jeg mener, at den bedre efter mit fuldkomne Exemplar bestemmes saaledes:

Mya nitida, testa subelliptica, fundo laevi margaritaceo, epidermide alba longitudinaliter dense striata, foveola antrorsum flexa in utroque cardine.

Skjønt den er indenlandsk, troer jeg dog, Øjesynet maae aftvinge enhver den Tilstaaelse, at den fortjener Rang iblant de smukkeste, og mangen en, uden at vide dens Fødeland, vilde vel sværge paa, at den forskrev sig fra de varme Strandbredde. Skallen er meget tynd og halv gjennemsigtig; Figuren næsten elliptisk, dog bag til lidt mere bred, afrundet og buget, men for til mere fladtrykt, smal og afstumpet; der seer man og Skallen have en ubetydelig Krumming, men kjendelig at gabe. Den ene Skal er noget mindre end den anden, hvilken sidste med sin Rand bøjer sig op om hiin, omtrent som det skeer paa det svømmende Batterie (Venus monstrosa) skjønt Bremmen er langt tyndere. Skallens Overhud er melkehvid, og fiint, men tæt, stribet efter Længden fra Laasen til den modsatte Rand; men mod Hvirvlerne, hvor denne Overhud er afslidt, seer man den smukkeste perlemoers Grund i sin herlige Glands og uden Striber; den samme Glands fremstikker og af den ganske Inderflade. Hvirvlerne ere smaa og spidse, støde tæt til hinanden og krumme sig lidt bag ud. Man finder ingen egentlige Tænder, men kun en aflang lanzetformig Grube i hver Skal, som stiler skraa forud, og synes størst i den største Skal. Ved Enden af denne Grube sees endnu i den mindste Skal tæt bag Hvirvlerne en liden fremstaaende Kant, som dog ei fortjener at kaldes Tand. Den sædvanlige Muskelplet inden til, sees og her i For-Enden. Men

intet

intet Ligament findes uden til. Den er 18 Lin. lang og 9½ Lin. bred.

Denne Mige har nu afgangne Hr. Postmester Barth, en stor Elsker af Naturhistorien, sendt mig fra Kragerøe i Norge, med den Efterretning, at den var opfisket i Bugten der uden for; og, skjønt jeg siden har bedet ham om flere af det Slags, har jeg dog ingen kunnet bekomme, hvilket viser, at den maae være meget sjelden.

IV.

Slægten Solen.

I sin Afhandling om Slægten Solen melder Hr. Spengler om en ny Art, han kalder Solen divisus [6]), hvoraf han kun besidder en umage Skal. Han har siden været saa god at laane mig samme til Sammenligning med en Dublet i min liden Samling, som jeg formodede at være den samme, og finder nu alt saa nøje overeensstemmende, den blotte Farve undtagen, at jeg ikke kan holde den for andet, end en Artforandring deraf; og vil til Oplysning her nøjere beskrive den. Besynderligt er det, at hans enkelte Skal, som man snarere skulde formode at være truffen udbleget blant andre løse Skaller ved Stranden, har dog saa smuk en violet Farve, da derimod min, som en fuldstændig Dublet, sammenhæn-

6) Naturh. Selsk. Skr. 3, 2. p. 96.

hængende endnu ved sit Ligament, og tildeels beklædt med sin Overhud, er hvid og ligesom overtakt med en Kridmaterie inden og uden; bliver den maaskee saa med Alderen? Snart skulde man troe dette, thi min er større end hans, 17 Lin. lang og lidt over 6 Lin. bred, den er ogsaa tykkere i Skallen, end hans, og hvor Kridmaterien er noget afgneden paa min, finder jeg ligesom Spor efter det violette. Det væsentlige Mærke, eller det indvendige mørkviolette ophævede Baand, er dog forhaanden og skinner igjennem. Laasen bestaaer af 3 Tænder, nemlig: een i den ene Skal, som Hr. Spengler har anmærket, hvilken er kun liden og mezet sammentrykt; samme griber ind imellem 2de paa den anden Skal, som og ere sammentrykte og butte; men den, som sidder Ligamentet nærmest, er ulige tykkere, end de andre, og derhos lidt kløftet i Enden og glindsende. Ligamentet er bruunt, lidt fremragende, lanzetformig, spidsest mod Hvirvlerne, hvor det ender. Skallerne gabe i begge Ender og ere lige store. Overhuden er smudsguul. Dette er alt, hvad jeg har fundet fornødent at tilsætte, da Hr. Spenglers Beskrivelse i det øvrige passer nøje.

Blant andre Konchylier, jeg tilkjøbte mig af de mæhriske Brødres Agent Hr. Suter, laae ogsaa denne, formodentlig kommen fra Ostindien, ligesom Hr. Spenglers.

Tab. 10.

Fig. 1. viser Lepas Hexastylos oven fra.
a. b. c. d. e. f. dens 6 Skaller.
g. Laaget.

Fig. 2. Samme neden fra.
h. h. h. h. h. h. Hoved-Furerne mellem Skallerne.
i. i. i. i. i. i. De kærvede Midter-Furer, fra hvis Inderste udstaaer de 6 Piller. Inden for samme sees Bægerets indvendige hvide Sider; og allermidterst Laagets Underdeel.

Fig. 3. Lepas arcuata.
a. den større.
b. de 2de Unger.

Fig. 4. Pholas nucivora i naturlig Størrelse fra udvendige Side med Aabningen nedvendt.

Fig. 5. Samme forstørret.

Fig. 6. Ligesaa noget skjøns med Aabningen opvendt.

Fig. 7. og 8. De 2de største Skaller adskilte, med inderste Side tilvendt.
a. Randen mod den lukte Ende.
b. Samme mod den aabne Ende.
c. Den lange Tand.
d. Hvirvlen.

Fig.

Fig. 9. Den lille Rygskal forstørret.

Fig. 10. Mya nitida.

a. Hvivlerne, hvor Epidermis er afslidt og Perlemoret synlig.

b. Den større Skals udstaaende Rand.

Fig. 11. Solen divisus efter dens udvendige Flade.

a. Ligamentet.

b. Den indvendige gjennemskinnende Strib.

Fig. 12. Samme med opvristede Skaller, sammenhængende i Ryggen, fra indvendige Side seete.

b. Striben.

c. Skarneringen.



V.

Beskrivelse
over
4 lidet bekjendte Flad-Orme.
(Planaria Angulata, Fuscescens, Candida & Brunnea).

ved

Otho Fabricius.

(Oplæst den 19 December 1794.)

Flad-Orme-Slægten er overmaade rig paa Arter, og, i hvormange der end allerede ere opdagede, som Fortegnelserne hos Müller og Gmelin udvise [1]), saa er jeg dog vis paa, at mange endnu have undgaaet Naturforskernes Bemærkning, saavel i det ferske, som især i det salte Vand. De flestes Opdagelse tilhøre afgangne Conferentsraad Müller og mig; nogle faa vare tilforn fundne af andre, men bleve af dem urigtig regnede til andre Slægter, skjønt deres Struktur vel berettigede dem til at udgjøre en egen Slægt, som Müller omsider navngav: Planaria.

[1]) *Müll.* Prodr. p. 221. seqv. *Gmel.* S. n. p. 3087. seqv.

naria. I det grønlandske Hav fandt jeg 8 nye Arter [2]), hvoraf de 5 findes udførlig beskrevne og aftegnede i Zoologia Danica [3]); de øvrige 3de fortjente en ligedan Bekjendtgjørelse; som jeg nu tænker at levere, og dertil føje en af de Müllerske, hvortil Figuren hidtil manglede.

I.

Den vinklede Flad-Orm.
(Planaria angulata). [4])

Dennes korte Beskrivelse blev for 20 Aar siden meddeelt afg. Confer. Müller, og findes indrykket i hans Hist. Vermium under det Navn Fasciola angulata [5]), og blev saaledes med flere Flad-Orme endda regnet blant Ikterne, hvilket denne store Naturkyndige siden indsaae at være Fejl og rettede i sin Prodromus. Den er den største af alle mig bekjendte, og kunde vel fortjene at kaldes Kæmpen imellem Flad-Ormene, thi jeg har fundet den af 6 Tommers Længde og 5 Liniers Brede, udstrakt, eller 2 Tom. lang og 9 Linier bred, sammentrukken. Almindelig forekommer den dog mindre. Naar den har udstrakt sig,

[2]) Faun. grönl. Spec. 303-308. 310. 311.
[3]) Vol. 2. (2dæ ed.) p. 35-37. t. LXVIII. f. 1-15.
[4]) Faun. Grönl. 303. *Müll.* Prodr. 2680. *Gmel.* S. n. 3088, 9.
[5]) Vol. I. P. 2. p. 58.

fremviser den et langstrakt Legeme, næsten jevntykt, dog begge Ender noget affnebne, den bageste til en stump Runding, men den forreste mere spids, næsten til en Trekant. Paa Ryggen er den lidt buglerund, men paa Bugen mere flad. Den kan ellers paatage sig adskillige Skikkelser og Størrelser, saa man ikke skulde troe, det var den samme Orm. Naar den meest har sammentrukket sig, er den aflang rund og næsten elliptisk, dog beholder endnu For-Enden gjerne sin Spidse; i denne Stilling kan man mærke nogle fine Tverrynker i Huden, der ej sees hos den udstrakte. Materien er bløð og slimig, da endog et sejt Slim ligesom udsiler allevegne af Huden og beklæder den overalt. Farven er oventil mørkebruun hos de fuldvorne, men Ungerne ere lysere; dette brune er en virkelig fløjlet Hud, som tillige med Slimet afskalles, naar man tager paa Ormen. I det brune sees ved For-Enden 2de hvide Buer; den første er kjendeligst, halvrund, og lidt afbrudt i Midten, seer derfor ud som 2 aflange Øjne, og gjør, at den forreste Spidse viser sig som en bruun Snip; den bageste er finere, mindre kjendelig, og af en Vinkel-Figur, hvis Hjørne stiler bag ud; disse Buer kjendes best hos den udstrakte, thi hos den sammentrukne tabes de næsten blant Kroppens Tverrynker. Jeg har og fundet blant de Unze en Art-Forandring, graa med et rødt Skjær, der havde kun lidet Tegn til de hvide Buer, i det øvrige ikke væsentlig forskjællig fra de andre.

Paa

Paa Bugen er den bleghvid, og nogle rødlydede eller lidt ansigtfarvede til Siderne; paa endeel gaaer og Ryggens brune Farve ned om Siderne under Bugen med smaa Straaler. Ved For-Enden sees neden til en Længde-Sprække, som er Ormens Mund, hvoraf den undertiden fremskyder et langt gjennemsigtigt hvidt Rør, som er trindt og en god Tomme langt, men neppe 1½ Linie bredt, og smalest ved Roden; dette har i Enden en rynket Aabning, hvorigjennem den trækker sin Næring, som i et gyret Svælg, og midt igjennem Røret gaaer fra samme Aabning en ansigtfarvet Marv eller Tarm, der jevnlig bevæger sig i Skruevendinger; naar Ormen end har taget dette Rør til sig, kan man dog neden fra igjennem den klare Bug see det med sine Skruevendinger trække sig frem og tilbage. Fra dette Mundrør gaaer ellers en smal lys Mavetarm i Slangetræk lige igjennem Ormen til Gatboret, som sidder yderst i Bag-Enden.

Denne Orm findes i temmelig Mængde under store Stene og paa Sandbund i det grønlandske Hav, og saa dybt, at den ikke sees uden i Springtiden ved største Ebbe; jeg har og altid truffet den paa saadanne Steder, hvor Vandet i Ebbetiden ikke ganske udtørres, men forbliver rindende med smaa Vandløb, i hvilke den kan have Væde til Floden kommer igjen; hvor derfor tvende Land-Odder støde sammen, og have saa grundt Vand imellem sig, at man i Springtiden netop kan gaae dem imellem, der har egentlig denne

Orm sit Opholdssted, naar Grunden tillige er sandig eller gruset.

Naar den eengang har sammentrukket sig, og vil paa ny sætte sig i Bevægelse, da skeer dette ved flere Bølgetrækninger; især blive da 2de Steder paa Kroppen udvidede til Siderne, imens 3de indknibes; men, naar den skal begynde denne Øvelse paa ny, strækkes For-Enden ind i den første udvidede Deel, og danner en Kløft for til; siden fortfares bag ud med at udvide de Dele, som før vare indknebne, og indknibe dem, som vare udvidede. Med saadanne ofte igjentagne Stramtrækninger fortyndes den mere og mere, indtil den bliver udstrakt til sin fuldkomne Længde, og i denne udstrakte Tilstand ei mere bruger sin Bølgegang, men skubber sig frem, som en Snegl, ganske langsomt paa sin flade Bug. Den kan vel og skubbe sig frem, skjønt den ligger paa Ryggen, dog vender den sig snart om paa Bugen. Naar den vil udskyde sit Rør, paatager den sig en aflang Skikkelse, saa at Røret udgjør fuldkommen Kroppens halve Længde; og dette udstødes saa pludselig, at en ubevant skulde befrygte; den skilte sig ved alle sine Indvolde, men den trækker det snart til sig igjen, og man kan see igjennem Bugen, hvilke underlige og uophørlige Skrue-Vendinger det siden gjør frem og tilbage i Kroppen. Ikke alle ville dog frivillig frem med dette Rør, naar man har dem for sig, men ved at trykke dem noget paa Bugen faaer man det for en Dag, og

naar

naar Ormen skal døe, plejer det for sidste gang at udstødes, og i denne Stilling døer den; hvilket jeg og har iagttaget hos flere Slags Flad-Orme, hvis Mundrør ikke kom tilsyne før i Dødens Kamp.

Blant disse Orme fandt jeg eengang en, som var næsten hjertedannet, før til bredest og næsten tverkappet for Enden, men naar den gik, trak den det midterste af For-Enden ind, som da udgjorde en Kløft, hvori fandtes en liden Aabning, som jeg antog for Mund, men i hvormeget jeg end trykte, kunde jeg ingen Rør fremtrykke. I det øvrige lignede den de andre, dog nærmede Ryg-Farven sig mere til violet, og Bugen var bleghvid, men langs ad Midten noget rødladen. Den skubbede sig meget seent frem, og var ej meget livlig, gik ellers ligesaavel paa Ryg, som paa Bug, og stræbde ikke at vende sig; ja endog paa sin Sidekant kunde den skubbe sig frem, naar jeg drejede den. Da jeg aldrig siden kunde træffe nogen lige dertil, saa tør jeg ikke ansee den for andet, end Bagdelen af foregaaende, som ved et andet Dyr kan være stympret. Røret er venteligt da fulgt med den afbidte For-Ende. Men dette antaget, saa sees, at den alligevel ligesom andre stympede Orme kunde leve; Skaden synes og at være bleven tillægt, og have faaet et Slags Mund i den afkappede Tarms Ende, og hvo veed, om ikke For-Enden ganske kunde have udvoxet igjen til en fuldkommen Orm, om den var bleven i sit Element.

Tab. 11.

Fig. 1. viser den vinklede Flad-Orm i naturlig Størrelse, udstrakt, fra Ryggen.

Fig. 2. ligesaa fra Bugen.

Fig. 3. Sammentrukken med Røret udskudt.

Fig. 4. og 5. Samme i Færd med at udstrække sig og gaae.

a. For-Enden. b. Munden.

c. Mund-Røret. d. Samme indtrukken. e. Forreste Vinkeltegning.

f. Bageste Vinkeltegning. g. Gatboret

h. Den slangeløbende Tarm.

Fig. 6. Den stympede Orm oven til.

Fig. 7. Samme neden til.

i. For-Enden. k. Bag-Enden.

2.

Den mørkladne Flad-Orm.

(Planaria fuscescens).

Denne har jeg i min Fauna grönlandica [6]) kaldet Planaria fusca, men, saasom en anden tilforn fører dette Navn hos Pallas og Gmelin [7]), som derfra er ganske forskjællig, saa vil jeg nu forandre Navnet lidt, og kalde den Fuscescens. Den har tilforn

[6]) Spec. 306.

[7]) *Gmelin* Syst. nat. 3090, 19.

forn været noget bekjendt; men kun efter døde Exemplarer bevarede i Spiritus, thi den er just den Orm, som Hr. Professor Strøm ansaae for Sildenes Rødaat, og sendte afg. Confer. Müller, som forstelig beskrev og aftegnede den under Navn af den Strømske Rødaat [8]), men holdt den fejlagtig for en Spol-Orm og kaldte den: Ascaris rubra [9]); og, skjønt jeg søgde at oplyse ham om det rettere, vilde han dog nødig forlade sin Mening, hvilket han dog let skulde have beqvemmet sig til, dersom han havde faaet den levende at see; thi den har intet af Spol-Ormenes Slægtmærker, og lever uden for andre Dyr, hvilket ikke er Spol-Ormenes Viis. Denne er maaskee Aarsagen, hvi Gmelin ikke har anført den under Spol-Ormene, da han intet Dyr vidste at give den til Bolig, men han har og derover ganske glemt at unde den Plads i sit System, hvor den ej heller forekommer blant Flad-Ormene, skjønt den fandtes i min Fauna. Afg. Biskop Gunnerus havde 1 Aar før Müller bekjendtgjort den under Navn af Ascaris pelagica [10]), men baade Beskrivelsen og de leverte Figurer ere saare ufuldkomne. Jeg vil

---

8) Der Strömsche Rödaat, Müll. von Würmern des süßen und salzigen Wassers p. 118. t. III. f. 1-3.

9) Hist. Verm. I, 2. p. 36. Prodr. 2587.

10) Kiøbenh. Vidensk. Selsk. Sk. 10. p. 174. Tab. 2. fig. 18. 19.

vil derfor her ved en nøjagtigere søge at forebygge, at ikke oftere dens rette Plads i Naturen skal gjøres den stridig, da det tydelig vil sees, at den har saameget tilfælles med Flad-Ormene, at den ikke uden Vold kan skilles fra dem. Den ligner den grønne Flad-Orm (Plan. viridis) [11], i Henseende til sin Snude-Spalte, men er ellers i meget andet den ulig.

Naar den er ret udstrakt, kan den undertiden være af 4 Tom. Længde og derover, men da meget smal, som et Halmstraa; derimod, naar den har sammentrukket sig, er den sjelden over 1½ Tom. lang, men da 2 Lin. bred i For-Enden. Den har en langlig fladtrind Krop, bag ud tilspidset, men i For-Enden tykkere, hvor den dog ender med en afknebén Snude. Paa den sammentrukne især bemærker man, at den forreste halve Deel eller lidt mere er trind, men den bageste halve Deel eller lidt mindre er kun oven til buglet, og paa Bugens Side gandske plat, hvilken Plathed da maae være ægte, saasom den ikke engang forandres i dens sammentrukne Tilstand, og i dette Platte sees ei heller de mange fine Rynker, som ellers findes paa den sammentrukne Krop. I dens afknebne Snude har den en Spalte paa hver Side, men langt fra ikke saa dyb, som paa den grønne Flad-Orm; samme har blege Læber, men jeg har ligesaalidet i dennes, som i hiins, Spalte kunnet be-

mærke

[11]) Faun. Grönl. 305. Zool. Dan. t. LXVIII. f. 1-4.

mærke nogen Aabning. Den rette Mund er ellers neden til lidt fra For-Enden, og vises ved en hvid fordybet Plet, inden for hvilken den gjemmer et hvidagtigt Rør med en melkefarvet Skruegang langs ad Midten, i Ligning med den vinklede Flad-Orm. Naar den selv udskød dette Rør, kom det altid frem af rette Mundaabning, men, naar jeg med Magt vilde tvinge det frem, sprengede det sig gjennem Snudens yderste Pynt, uden at Side-Spalten dog aabnedes i nogen Maade, ej heller kunde da Røret mere trækkes tilbage. Farven er hos de fleste sort med et blaat Skjær, men hos andre næsten sortebrun, og saaledes blive de for det meste alle, naar de komme i Spiritus; dog er det Platte paa Bugen noget blegere. Bageste Ende har et neppe mærkeligt Gatbor. Da den er saa mørk, sees ingen Indvold at skinne igjennem. Den er ej heller saa slimet, men mere fast, end de fleste øvrige, og, skjønt dens Sliim lettelig afgnides, skeer dette dog vanskeligt med dens sorte Hud, der synes at være temmelig tyk.

Denne Flad-Orm findes i Fjørene i temmelig Mængde, og ofte i Flokketal klyngede om hinanden; i hver Ebbe kan man finde nok deraf i Grønland paa hvid Sand og sortgruset Bund.

Den skyder sig frem ligesom den vinklede, ved at indknibe sig paa nogle og udvide sig paa andre Steder, dog ej saa ordentlig, som hiin. Den forstikker sig og ofte i Gruset og under Stenene, men helst

hæn-

hænger den med sit Sliim fast ved store Stene. Naar den ganske har indtrukket sit Rør, seer man Mundingen fordybet, men ofte bliver dog Enden deraf siddende som en liden Knop i Mundhullet.

Tab. 11.

Fig. 8. viser den mørkladne Flad-Orm i naturlig Størrelse, udstrakt, fra Siden med noget af Bugen opvendt, og Røret udstrakt.

Fig. 9. Fra Bugen i fine Bølgetræk, med Røret indtrukket.

Fig. 10. Ganske sammentrukken.

a. Snuden. bb. Snude-Spalten.

c. Munden. d. Mund-Røret.

e. Enden deraf i Munden.

f. Bugfladen. g. Bag-Enden.

3.

Den blanke Flad-Orm.

(Planaria candida). [12])

Dennes korte Beskrivelse er og bleven Confer. Müller meddeelt til Indrykkelse i hans Hist. Vermium, hvor den og findes under Navn af Fasciola candida [13]). Den er af lige Størrelse med næstforegaaende,

---

[12]) Faun. Grönl. 311. *Müll.* Prodr. 2704. *Gmel.* Syst. nat. 3094, 41.

[13]) Hist. Verm. I, 2. p. 71.

gaaende, ogsaa den temmelig lig, saa at man ved første Anseende skulde troe, der var intet forskjælligt uden Farven, især da den lever paa samme Steder og har samme Manerer, ja undertiden begge Slags findes snoede om hinanden. Men denne er dog mere trind, og ej saa plat neden til; den har og ingen Snude-Spalte, og Mundaabningen er yderst i For-Enden, hvoraf den kan fremskyde et trumlerundt bleghvidt Rør. I bageste Ende er Gatboret. Naar den er sammentrukken, sees og fine Tverrynker. Farven er oven og neden bleghvid, dog mere lys eller melkefarvet langs ad Midten, hvor man og seer dens slangeløbende Masttarm gjennem Ryg og Bug; til Siderne er den mere graaagtig; og endeel ere der perlefarvede, formedelst indvendige smaa blegblaa Kugler, som skinne igjennem Huden; hos saadanne er og den ene Ende blegguul. Paa For-Enden sees oven til 4 smaa graa Prikke, som Øjne, hvilke dog hos endeel ere meget utydelige. Den er mere bløD og slimig, end de 2de foregaaende Arter, og, naar den kommer i Spiritus, bliver dette Sliim tykt og bleggraat, der bedækker den egentlige Orm, saa at den bliver utydelig. Den har hjemme med foregaaende i det grønlandske Hav.

Tab. II.

Fig. 11. viser denne Orm i naturlig Størrelse udstrakt fra Ryggen.

Fig.

Fig. 12. Sammentrukken, som den seer ud, naar den bliver lagt i Spiritus.
a. For-Enden. b. Keret. c. Øjnene. d. Tarmen. e. Bag-Enden.

4.
Den brune Flad-Orm.
(Planaria brunnea). 14)

Dennes Opdagelse tilhører Confer. Müller, som har den i sin Hift. Vermium under det Navn Fasciola brunnea 15), men saare lidet er det, han der siger os om den, thi foruden det specifiqve Navn, at den er "oblonga, brunnea, linea longitudinali nigra", læser man ikke mere, end at den er 4 à 5 Lin. lang, og 1¼ Lin. bred, og at den kommer den sorte Flad-Orm 16) meget nær, hvorover han længe holdt den for sammes Afændring, men omsider befandt den at være en særskilt Art. Da jeg derfor i afvigte Sommer fandt den i Stadsgraven ved Vester Port, vil jeg tilsætte det manglende.

Rigtig nok er Ormens Dannelse, som paa den sorte, da Panden er but, som i en lige tverskaaren Linie,

14) *Müll.* Prodr. 2673. *Gmel.* Syst. nat. 3087, 3.
15) Hift. Verm. I, 2. p. 54.
16) Fasciola nigra *Müll.* Hift. Verm. I, 2. p. 54. Planaria nigra Ej. Prodr. 2672. Zool. Dan. 3. p. 48. t. 109. f. 3. 4. *Gmel.* S. n. 3087, 2.

Linie, og ender til hver Side med et lidet Hjørne, dog kan den og udskyde Panden i Midten til en liden Snip, hvilket især skeer under Gangen; Bag-Enden er ogsaa tilspidset, dog ej ganske spids, men lidt tilrundet. Gatboret viser sig tæt foran Spidsen ved et lidet Indskaar paa venstre Side. Farven var paa dem, jeg har seet, næsten kaffebruun, og en mørkere sort Strib løb langs ad Ryggen; paa Bugen saaes en blegere Længde-Strib i Midten, begrændset af en finere sort paa hver Side. I denne blege Strib findes 2 hvide Punkter, den bageste størst. I Panden, saavelsom omkring Hjørnerne næsten hen til Kroppens Midte, sees Randen prikket med de allerfineste sorte Prikker, der vanskelig opdages med det blotte Øje. Under sin Gang glider den jevnt frem; af og til trækker den For-Enden tilbage og ligesom besinder sig, om den skal videre fortfare, gjerne drejer den og da af til en anden Kaas; den kan ellers og fremskride med Bugen opvendt mod Vandbrynen, ret som den der havde faste Ting at hefte sig ved, hvilket og bemærkes med Snegle og andre Blod-Dyr; formodentlig er det Slimet paa Overfladen, der i saa Fald tjener dem til Heftning. Den kan og sammentrække sig til en ægformig Figur, i hvilket Fald saavel Ryg- som Bug-Striben bliver bredere. I denne Stilling plejer den og at døe.

Tab. II.

Fig. 13. viser den brune Flad-Orm i naturlig Størrelse fra Ryggen.

Fig. 14. Samme forstørret.

Fig. 15. Ligesaa fra Bugen.

a. For-Enden. b. Pande-Snibben.
c. Bag-Enden. d. Rygstriben.
e. Bugstriben. f. de 2de hvide Punkter.



VI.

VI.

Over det
saakaldede Slægt Tellinerne.

af

Konstforvalter Spengler.

(Oplæst den 6 Martii 1795.)

Efter Planen af min lige fra Begyndelsen fattede Beslutning at vælge det angenemme og tillokkende Fag, Conchyliologien, til Gjenstand for mine Forelæsninger i Selskabet, og (som jeg hidindtil ogsaa har gjort) følge Ordenen i det Linnéiske Natursystem, og ledsage Arterne i det foretagne Slægt (hvor der formedelst den methodiske Beskrivelses Korthed udfordres Forklaring) med Anmærkninger, som og for at berigtige de mange forekommende slet valgte Citationer af Skribenterne; men fornemmelig for at indsætte paa behørigt Sted ved omstændelige Beskrivelser blant de Linnéiske Arter de mange og hyppige nye Arter, som deels ikke ere komne den store Linné for Øjne, deels ogsaa siden den Tid ere nye opdagede. I Følge denne ovenmeldte Orden kommer jeg denne gang til det store Familie-Slægt Tellinerne. Allerede de gamle og især de nyere Forfattere af con-

chyliologiske Verker have under dette Navn forestillet sig en toskallet ganske flad og langagtig Muskel, og dette Slægtnavn har ogsaa Linné beholdt. Man bør ikke undres over, at ikke allene de gamle, men endog de nyere, især de franske, Conchyliologer har blandet under Slægtnavnet Telline saavel Muslingerne som deres Came (hvilke for endeel udgjøre Linnés Venus-Muskeler) og endnu flere Arter. De manglede bestemte Kjendemærker til behørig at skjelne dem fra andre, som i udvortes Skikkelse komme dem nøjet nær. En Linné var det forbeholdet at udvikle disse Kjendemærker, og overhoved at ordne de toskallede Muskeler efter deres indvendige Sammenlænknings-Tænder, Laas eller Charniere, og inddele dem i Slægter. Fandt han ved den udvortes Skikkelse noget ejendommeligt, saa tog han dette til Hjelp; thi jo flere Adskillelses-Tegn der træffes hos et Slægt, desto mindre staaer man Fare for at tage Feil af det, og denne Fordeel har han ogsaa søgt at nytte ved Tellinerne. Denne Muskel er i den forreste smale Ende ligesom ved et Tryk skjævt opbøjet, hvorved nær hos Randen en smal Ryg stiger i Højden, og dette er og bliver ved dette Slægt et fast og usvigeligt Kjendemærke; under dette Sted er i den underste Skal en dyb udhulet Fure. Det andet er Sammenlænkningen eller Laasen. Under Hvirvelen (nates) i den ene Skal staaer indvendig to smaa Tænder i afmaalt Frastand fra hinanden, saa at den neden bredere og spal-

tede

tede Tand i den anden Skal kan tæt indslutte dem begge. Foruden disse 3 Tænder, som udgjøre Tellinernes egentlige Sammenlæukning, gives der mange blant dem, som i den ene Skal have flade og foran tilspidsede Sidetænder, som gaae ind under Randen af den anden Skal, uden at have der Fordybning eller modsvarende Tænder. I øvrigt ere Laasens Tænder hos Slægtet Tellinerne overordentlig smaa.

Formedelst Arternes store Forskjellighed har Linné fundet for got at gjøre 3 Underafdelinger, jeg har beholdt disse, men tillige for at indføre en bedre Orden, forøget dem med 2de nye. Man vil finde, at der blant Tellinerne gives nogle, som ere lange og smale, i begge Ender noget aabne og have ingen Sidetænder; herved nærme de sig Slægtet Solen uden at høre til det, men ere at ansee som en Overgang mellem begge Slægter. Disse maatte altsaa bringes under en egen Afdeling og naturligviis følge efter Solen. Den anden Afdeling (Elongatæ) indbefatter de med lang udtrakt Fordeel forsynede Telliner.

A. Soleniformes.

B. Elongatæ.

C. Ovatæ crassiusculæ.

D. Ovatæ compressæ.

E. Suborbiculatæ.

A. Soleniformes.

No. 1. Tellina gari. a. Testa ovali striis transversis recurvatis, dentibus lateralibus obsoletis.

Linné No. 48.

Chemnitz Tom. 6. fig. 93.

Anmærkning:

Denne Telline er fra mere end een Side betragtet mærkværdig. Den er i sit Slægt den eneste Art, som tilligemed alle Kjendetegn paa sit Slægt fremviser en modsat Figur i Omridset, efterdi alle ovaldannede Telliner ere i den forreste Deel smale, og i den modsatte Ende brede; denne derimod er for til bredest, derhos er den bageste Ende lang og smal, afrundet og paa begge Sider aaben, og ligner altsaa heri meget Solen. I den forreste Ende har den et dobbelt Indtryk, hvorved der fremkommer 2de Vinkler eller Hjørner, i hvis Midte den forreste Deel af Muskelen danner en Spidse. Overfladen af begge Skallerne er paa en ret zirlig Maade overdraget med regelmæssige Linier og fine Striber, men som ere vanskelige at beskrive. Fra Hvirvelen af, som næsten har sit Sæde i Midten af Muskelen, begynde fordybede Linier efter Breden, hvilke efter Muskelens Omrids ere dragne lige ned til den skarpe Kant. Fra den bageste smale afrundede Ende til nær ved Midten af Muskelen fordoble disse Linier sig, da det glatte Rum mellem de første Linier bliver atter gjennemdraget med en ny Linie, hvormed da den øvrige Deel af Muske-

len belægges over begge Vinklerne og Indtrykkene ganske med disse fine Striber. Saaledes ere de 2 Par Muskeler beskafne, som jeg nu beskrev; men jeg har endnu 3 Slags Varieteter, hvoraf enhver i noget er forskjellig; men deri ere de dog hinanden lige, at Stedet, hvor de fine Linier skulle fordoble de første, har en ganske skjev Stilling, hvorved de gjennemkrydse de lige horizontale Linier, og derved faae Mellemrummene en skjæl-lignende Figur, hvilket ogsaa Linné har omtalt, da han med saa megen Nøjagtighed vidtløftig beskriver denne sjeldne Muskel i Museo Reginæ Ulricæ pag. 478, saa at enhver, der seer Muskelen, ikke kan miskjende den; men i Citationerne har Linné feilet, da denne Muskel hverken er afbildet i Rumph. eller d'Argenw. eller noget andet Verk, foruden i det Chemnitzske og i Schröters Einl. 2ter Band. Forledet ved de anførte Citationer har ogsaa en v. Born antaget en ganske anden Muskel, ja endog ladet den forestille i Kobber. Hvad ellers Linné endnu paa ovenmeldte Sted anfører om de 3 spaltede Tænder, og Mangelen af Sidetænder har den fuldkomneste Rigtighed.

Farven er udvendig skjøn fiolet, indvendig er den saa glindsende, som poleret Agat, af samme Farve som udvendig. Dens Længde er 2½ Tomme, men Breden kun 1 Tomme og 2 Linier.

Fra Niqvebar.

Artforandring b.

Chemnitz Tom. 6. Fig. 93.

I Omrids er denne Telline lig den foregaaende. Her er Hvirvelen fuldkommen i Midten af Muskelen: det Væsentligste, hvori den er forskjellig fra den forrige, bestaaer deri, at, paa den forreste halve Deel af Muskelen, de fine horizontale fordybede Linier atter andre diagonal eller skjeve fra Hvirvelen nedløbende Linier gjennemkrydse de første, og give derved Muskelen det skjæl-lignende Udseende, som jeg allerede oven for har sagt. Da alle ommeldte Linier ere yderst svage og fine, saa kan man, til at betragte dem, ikke vel undvære Forstørrelses-Glasset.

Denne Tellines Farve er lyseblaa, blandet med noget fiolet og eensfarvet. Indvendig er denne Farve noget stærkere, og Skallen af høj Glands. Den har en Længde af 1 Tomme og 8 Linier, og Brede af 10 Linier.

Fra ovenmeldte Sted.

Artforandring c.

Chemnitz Tom. 6. fig. 94.

Schröters Einleit. 2ter Band Tab. 7. fig. 9.

Ogsaa denne Muskel har paa det nøjeste alle de Foregaaendes Kjendetegn, kun med den Forskjel, at den er meer tykskallet, og de forskjellige Linier, hvormed Overfladen er bedækket, ere meget dybere indgravne og videre fra himanden staaende, følgelig fremstille tydelige Striber, hvortil ikke behøves noget For-

stør-

storrelses-Glas. Muskelens Farve er hvid med rød-brune afbrudte Straaler, som løbe ned fra Hvirvelen lige mod den underste Kant; indvendig er den glindsende hvid, og kun nede ved Randen skinne de ydre Flekker igiennem. 2 Muskel-Flekker, som ere forenede med en glindsende Kanal, sidde paa begge Enderne under den øverste Kant. I Længden er den 1½ Tomme, og dens Brede 10 Linier.

Fra samme Sted.

Artforandring d.

Saa smaa endog disse Muskeler maatte være, saa ere de dog i alle og enhver Deel deres Slægts Art tro. Man maa forundre sig, naar man betragter dem giennem Forstørrelses-Glasset, hvorledes Stillingerne af de forskiellige Linier beholde deres regelmæssige Sted. Kun Farven gjør Forskiellen. Det ene Exemplar er smuk højrødt med smaa indblandede hvide Flekker. Indvendig hersker en lige Farve, kun i Midten er den hvid. Det andet Exemplar er citrongunlt, blandet med smaa hvide Flekker; indvendig er det hvide med en guul Rand rundt om Kanten. Da ogsaa Linné i Museo R. Ulr. anfører ikke mindre end 4 Artforandringer, som allene vare forskiellige i Farven, stadfæster denne Omstændighed Rigtigheden af at han ikke har meent nogen anden, end just denne Muskel under Tellina Gari. Den længste af begge disse Muskler er 1 Tom. 1 Linie lang, Breden ½ T.

Fra samme Sted.

No. 2. Tellina glabra. Testa ovali, antice & postice hiante, antice hinc ad alterum latus vix flexa sed simpliciter carinata. Obs. variat colore carneo & coeruleo radiata.

Begge Muskelskallerne, som have eens Størrelse, og ere fuldkommen af eens Skikkelse, have den største Lighed med de foregaaende, kun at den forreste Side ikke har noget dobbelt Indtryk, og følgelig blot en Vinkel eller Ryg, som udmærker Tellinernes Slægt. Derhos er dens Overflade ganske glat uden de ringeste Linier eller Rifler. Sammenlænkningen eller Skarneringen er som hos alle Telliner, kun ere Tænderne meget smaa, og Skallerne gabe i begge Ender.

Den ene Doublet har en rød Farve udvendig og indvendig, denne sidste Deel er smuk glindsende. Den anden Muskel er blaa, Hvirvelen med gule og blaa Straaler, neden under omkring Randen hvid, indvendig dunkel fiolet. De have en Længde af 1 Tom. og 2 Linier. Breden er 7 Linier.

Fra Kysten Guinea.

No. 3. Tellina Coccinea. Testa tenui rubro ovali planata antice & postice hiante, transversim striata.

Chemnitz Tom. 6. fig. 109.

Denne skjønne carmosinfarvede Muskel er langagtig rund i Omrids, meget fladtrykt og i begge Ender gabende. De 2 Tænder i den ene Skal staae

meget vidt fra hinanden. De yderst tynde gjennemskinnende Skaller ere paa tvers fiint riflede paa hele Overfladen, og have fremstaaende Nympher. Længden er 1 Tom. 3 Linier, Breden 10 Linier.

Fra det middellandske Hav.

No. 4. Tellina Semiplanata. Tellina rufescens seu punicea operculata, testa oblonga inæquivalvi cum valvularum altera valde convexa, altera fere planata sit. Chemnitz Tom. 6. p. 105. Chemnitz Tom. 6. fig. 97.

Denne sieldne Telline har en langagtig ægdannet Figur. Hvirvelen, som staaer frem over Skallerne, er langt borte fra Midten af Muskelen, og har sit Sæde meer mod den bageste afrundede Ende. Nympherne ere lange og ligge dybt under Hvirvelen, og derfra forlænger Muskelen sig mod den forreste Ende, formedelst Indtrykket, som er Tellinerne saa eget, i en smal Spidse, hvor begge Skallerne ere bøjede skjev nedad. Begge Skallerne have eens Grundrids, men heri udmærke de sig fra andre Telliner, at den øverste Skal er uden Hulning ganske lige og flad, og kan tjene den underste Skal, som er meget fordybet, ligesom til et Dæksel, hvilken Omstændighed gjør den til et meget sieldent Species. [1])

I

---

[1]) Vel har Linne ved No. 56 indført en liden perlemoder Muskel under Navnet Tellina inæquivalvis, som lige=

I den underste dybe Skal findes 2 Sammen-krukings-Tænder temmelig nær hos hinanden, hvorfor da den enkelte Tand i Dækselet er meget smal, for at kunne træde ind mellem de 2 andre. Side-tænder har denne Telline ikke; i begge Ender staae Skallerne noget aabne. Skallernes Overflade ere fra Hvirvelen af yderst svagt paa tvers belagt med tæt i hinanden flættede fine Striber, som igjen blive gjennemskyndsede af lige Linier fra oven ned ad. Mod den skarpe Kant neden under ere de ligesom Gitter-værk dannende Linier tydeligst at see. Muskelens Farve er cinoberrød paa begge Sider, i Midten gjennemtrukket med et hvidt Baand; dens Længde er 2 Tom. 8 Linier, Breden 1 Tom. 4 Linier 2de Exempl. Endnu et 3die Exempl. som er ulige større, nemlig 3 Tom. 2 Linier lang, og 1 Tom. 8 Linier bred.

Fra Miquebar.

Favanne Catal. Paiss. de la Tour d'Auvergne pag. 303. No. 1479.

No. 5. Tellina magna. Testa alba ovali plana margine postice rotundato antice attenuato natibus luteis.

Denne

ligeledes ogsaa har et saa fladt Dækkel til Overskal; men, ikke at tale om, at der under Tellin-Slægtet ikke gives nogen Muskel af Perlemoder, saa anviser allerede Skarneringen dens egentlige Slægt, nemlig at den hører til Anomierne.

Denne anseelige store og skjønne Telline har jeg ikke kunnet finde hos nogen Forfatter. I Omrids er den oval, flad sammentrykt, i den bageste Ende afrundet, og i den forreste Deel noget smalere, med et skjævt Indtryk, hvorved begge Skallerne ere bøjede til Siden, hvilket saa kjendelig udmærker Tellin-Slægten. I begge Ender er Muskelen noget aaben. Hvirvelen er gunl, temmelig ophøjet, og staaer uden for Midten nær mod den smale forreste Ende. Nympherne ere smaa og ligge dybt under Skallernes Rand. De 2de Sammenlænknings-Tænder i den ene Skal staae vidt fra hinanden, for at de kan optage den brede spaltede Tand fra den anden Skal mellem sig. Den hele Muskel er uden og inden glindsende hvid, og naar man undersøger den ydre Flade med et got Forstørrelses-Glas, saa finder man, at den paa tvers og efter Længden er overmaade fiint riflet. Dens Længde er 3 Tom. 8 Lin., Breden 2 Tom.

Fra det middellandske Hav.

B. Elongatæ.

No. 6. Tellina Spengleri. Testa elonga, alba, antice recurvata, inflexa & plicata, transversim striata, in margine vulvæ, flexuræ & ani dentata. Chemnitz T. 6. p. 98.

Beschäftigungen Naturf. Freunde. in Berlin. Tom. 1. Tab. 9. fig. 1. 2. 3.

Chemnitz Tom. 6. fig. 88, 90.

Nogle

Nogle af de evangeliske Brødre i Tranqvebar forsøgte at oprette et Etablissement paa de Niqvebarske Øer, og disse gjorde os bekjendt med en Mængde sieldne og nye Conchylier, som disse Øer fremPbringe. Paa denne Maade erholdt jeg 2de Exemplarer af denne nye Art Telline, som jeg hverken har truffet hos nogen Conchyl-Forfatter, heller ikke i noget Kabinet, og troede derfor, at de til den Tid kunne være de første, som vare komne til Europa. Jeg forsømte ikke at bekjendtgjøre den ved en nøje Beskrivelse, som er indført i ovenanførte Berliner Beschäftigungen; jeg kaldte den paa det Sted, Elfenbeens Dame-Navet. Dr. Martini, som den gang var bestandig Secretair og Udgiver af Selskabets Skrivter, forandrede dette Navn til det ovenanførte. Da tilmed ogsaa Hr. Chemnitz i det nye System Conchyl. Cabinet har afbildet og beskrevet den, saa anseer jeg det for overflødigt at sige noget mere herom. Det største af mine nærværende Exemplarer har en Længde af 3 Tom., og Brede af 11 Linier, af hvilken Proportion man kan udlede dens sieldne lang udstrakte Figur.

No. 7. Tellina rostrata. Testa oblonga, antice angulato-rostrata, angulis subdentatis.

Linn. S. N. pag. 1118. No. 55.
Chemnitz Tom. 6. fig. 105.
Knorr Tom. 4. Tab. 2. fig. 3 og 5.
Rumph. Tab. 45. Litr. L.
d'Argenv. Tab. 22. Litr. O.

Da Linné omstændelig har beskrevet denne nyttelige Muskel saavel i sit Syst. Nat., som og i Dronningens Museum, samme ogsaa forekommer næsten i alle conchyliologiske Verker, saa er dens videre Beskrivelse ganske unyttig. Den mindste ponceerøde Tellina rostrata i min Samling har en Længde af 2 Tom. 1 Lin., og Brede 9 Lin. En anden større med den skjønneste Glands udvendig og indvendig purpurrøde Muskelskal er 2 Tom. 7 Lin. lang, og 11 Lin. bred.

Fra Ostindien.

No. 8. Tellina Perna. Testa ovali, antice inflexa, angulata in rostrum hiantem elongata, longitudinaliter & transversaliter subtilissime substriata, postice ovali. Chemnitz T. 6. p. 112.
Chemnitz Tom. 6. fig. 104.
v. Born Tab. 2. fig. 10.

Den foregaaende liden Telline har Rumph givet Navnet Confekt-Skinke, formedelst Skabningens Lighed, hvilket mange Conchyliologer har beholdt, derved er jeg blevet foranlediget til at tillægge denne Muskel, som ogsaa Rumph paa ovenanførte Sted p. 148 ommelder, Navnet den hvide Skinke. Dens Figur er rund oval med en smal udstrakt Fordeel eller Snabel med et stærkt og dybt Indtryk, som mod den øverste Rand danner en ophøjet Ryg, unden fra ophøjet og tilspidset i Enden. Herudi ligner

denne

denne snabeldannede Deel af Muskelen for saavidt den foregaaende liden Confekt-Skinke, kun at den er noget kortere. Muskelen selv er ogsaa bredere og hvelvet, opblæst og tynd i Skallerne, aldeles glat, (thi de svage Striber, som kun sees ved Forstørrelses-Glas, kunne ikke komme i Betragtning). Indvendig, hvor Muskelen kun har een Tand, seer man ogsaa smaa Sidetænder. Nympherne ligge dybt i Skallerne og slutte sig tæt mod Tænderne i begge Skallerne. Farven er udvendig hvid, og allene om Hvirvelen guul; men indvendig ere de, den underste Rand undtagen, som er hvid, ganske svovelguule. Længden er 2½ Tom., Breden 1 Tom. 3 Lin.

Fra Ostindien.

Varietet b. af Tell. Perna.

Efter den udvortes Skikkelse adskiller denne Telline sig kun lidet fra den nysbeskrevne. Den har allene paa dens forreste Deel, som man hos denne Slægt-Art kalder Snabelen, fra Hvirvelen til den yderste Spidse en buedannet Figur, da hos de foregaaende en lige Linie udgjorde dette Sted. Paa den underste Kant lige over for Hvirvelen, til den forreste Spidse er Muskelen buedannet udskaaret; men den allerstørste Forskjellighed fra de sidste gjør Farven. Den er eensfarvet, smuk carminrød. Hvirvelen og endeel af Snabelen er af mørkere Farve. Ogsaa Rumph taler om denne røde Telline paa ovenanførte Sted i XL. §.

C. Ovata Craſſiuſcula.

No. 9. Tellina virgata. a. Teſta ovali, ſtriis transverſis, recurvatis antice angulata, dentibus lateralibus prominulis. Linné p. 1116. No. 46.
Chemnitz Tom. 6. fig. 67. 68.
Knorr. Tom. 2. Tab. 21. fig. 4.
Rumph Tab. 45. fig. H.

De mange efterfølgende Artforandringer af denne Telline tilkjendegive, hvor forſkjellig den er deels i dens Grundfarve, deels og fornemmelig i Fordelingen af dens Straaler, ſom løbe ud fra Hvirvelen mod den ydre Kant. Da Linné i S. N. og endnu omſtændeligere i Dronningens Muſeum har beſkrevet denne med nogle Artforandringer, ſaa vil jeg her allene omtale den førſte Forandring. Grunden er lysguul med mange brede og ſmale højrøde Straaler, med mange afvexlende Baand paa tvers af lige Farve. Diſſe ſkjønne Muſkeler have en Længde af 3 Tom., og Brede af 1 Tom. 10 Lin.

Fra Java.

Artforandringer af Tellina virgata.

b. Med rød Grund med gule ſmale Straaler.
Chemnirz Tom. 6. fig. 7.

c. Grunden guul med røde Straaler.

d. Rød med hvide paa den ene, og paa den anden med gule Straaler, begge med et rødt Baand neden under ved Randen.

e. Hvid Grund med smale højrøde Straaler og dunkelrød Hvirvel. Samtlig fra Java.
Chemnitz Tom. 6. fig. 66.

f. En smuk Art af Tell. virgata, i Stedet for Straalerne, som fra Hvirvelen løbe mod den underste Kant, staae her i en afbrudt Rad af lutter Zikzak Figurer, saaledes, som man iagttager dem paa Venus castrensis. Disse Figurer ere fiolet, og Skallernes Grund er hvid. Indvendig er Muskelen guul. Den har en Længde af 2 Tom. 8 Lin., Breden er 1½ Tom. Fra Kysten Guinea.
Lister Tab. 399. fig, 238.
Chemnitz Tom. 6. fig. 73.

g. Denne Tranqveb. Telline har i sit Omfang en ganske kort Oval, en ophøjet Hvirvel, som ikke holder Midten, men sidder meer mod den forreste smale Ende; de ere ganske hvide, men hos nogle seer man noget af blege og ligesom udslettede røde Straaler, som dog ikke ere udblegede. Skallerne ere tykke med dybere Tverstriber end de andre, og mere hvælvede; dog fortjener at anmærkes, at Tverriflerne paa den underste Skal ikke række over den ganske Skal, men afbryde mod den forreste smale Ende, saa at omtrent en fierde Deel af Skallen bliver glat og glindsende. Sidetænderne indvendig ere brede og stærke. Den største blant dem har en Længde af 2 Tom. 2 Lin., Breden er 1 Tom. 5 Lin.

h.

h. Denne Forandring er fuldkommen lig de forrige i Skikkelse, og det endog deri, at de dybe Tverstriber paa den underste Skal ikke række til den skieve og for til overbøjede Deel, saa at ligeledes, som hos de forrige, en fierde Deel af Skallen er ganske glat. Denne Telline har ingen farvede Straaler, men med den hvide Grund afvexlende smale carmosinrøde Baand, som løbe paa tvers. Hymen sidder høit frem over Skallerne, er rund hvælvet, og af Farve glindsende lysbruun. Den er kun 1 Tom. 10 Lin. lang, og 1 Tom. 1 Lin. bred.

Fra Niqvebar.

No. 10. Tellina cruciata. Testa ovali striata antice angulata, natibus rubro-cruciatis.

Denne Muskel har al Lighed med den oven anførte Artforandring Litr. e. af Tell. virgata, kun at de røde Straaler paa den hvide Grund ere noget blege og ikke saa livagtige; men det mærkværdigste er dette, at Skallerne omkring Hvirvelen isteden for røde ere her ganske hvide, og at 2de højrøde Linier saaledes giennemkrydse Hvirvelen, at de paa Skallerne afbilde et ordentlig Kryds. Det største Ex. har 1 Tom. 10 Lin. Længde. Fra Niqvebar.

No. 11. Tellina rosea. Testa ovali æquivalvi, transversim leviter striata, antice inflexa, cardinis dente unico bifido, lateralibus obsoletis elongatis. Chemn. T. 6. p. 105.

Chemn. T. 6. fig. 96.

Denne Tellines Omrids er ægdannet. Den er meget flad; fra Hvirvelen, som har sit Sæde nøje i Midten, lige til Spidsen i den forreste smale Deel af Muskelen gjør Spalten en lige Linie, og begge Kanter ere fordybet skarp udskaarne. Hymen ligger dybt i Skallerne, er smal og af en guul glindsende Farve. Det skieve Indtryk er dybt rund udhulet; derimod er den ophøjede Ryg ganske smal og nær hos den yderste Kant. Den yderste Overflade af begge Skallerne synes vel glat, men under Forstørrelses-Glasset vise sig svage Striber saavel i Breden som i Længden. Farven er angenem lysrød, men indvendig er den høj poncerød. Den er 2½ Tom. lang, og 1 Tom. 5 Lin. bred. Fra Niqvebar.

No. 12. Tellina punicea. Testa lata ovali, subæquilatera, glabra, striis transversis approximatis. von Born, Mus. Cæs. pag. 33.

von Born Tab. 2. fig. 8.

Den udvortes Figur af denne Muskel er ægdannet. Hvirvelen rækker frem over Skallerne, og sidder uden for Midten, nærmere mod den bageste afrundede Ende. Fra Hvirvelen mod den anden smale Side hos Hymens Sæde er Muskelen huul udskaaret og drager sig efter en Cirkelbue ned under til den yderste Spidse. Ryggen af det skieve Indtryk er bred, ophøjet, og taber sig i en bred skarp Rand, som, forbundet med den underste Skal, ligner Eggen af en Kniv. Nympherne ligge formedelst ovenmeldte

Hul-

Hulhed meget dybt indvendig under Skallernes Rand. Sidetænder har Muskelen ikke. Overfladerne kan ansees som glatte, hvorvel man gjennem Forstørrelses-Glasset kan opdage svage Striber, som gaae ned under saavel paa tvers som efter Længden. Farven er om Hvirvelen ned ad højrød, mod Randen derimod kun bleg. Den indvendige Flade af begge Skallerne er høj carminrød. Paa begge Sider under den øverste Kant sidde de fordybede Muskelflekker af besynderlig Størrelse, og begge ere ved en glindsende Kanal, som drages omkring nær hos den underste Rand forenede med hinanden. Deres Længde er 2 Tommer 7 Lin., og Breden 1 Tom. 7 Lin.

Fra Niqvebar.

No. 13. Tellina succincta. Testa lata, ovata, compressa, transversim substriata, marginibus acutis. von Born p. 33.

von Born Tab. 2. fig. 9.

I det Hele taget er Figuren af denne sieldne Niqvebarske Telline oval; men naar den skal bestemmes nøjere, viser den sig triangeldannet. Fra Hvirvelen af, som, nøje i Midten af den øverste Rand, yderst liden og tilspidset staaer op i Højden, gaae efter begge Sider af Ryggen en bøjet skraa nedunder løbende Linie, den ene til Enden af den forreste Spidse, den anden til den længste Kant af den afrundede bageste Ende, og den 3die Side udgjør Muskelens underste Rand, den er meget flad. Det skieve Indtryk og

den dermed forbundne Ryg er her kun liden. Nympherne ligge i lige Højde med Skallerne. I den største Orden ere de yderste Flader af Skallerne bedækkede med fine Striber, som ere kjendelige nok uden Forstørrelses-Glas. Farven er smuk kjødfarvet rød, og ziret med et Par højrøde Baand efter Breden. Tandlænkningen er som hos de forrige, og hvad som er Tellinerne ejendommeligt. Sidetænderne ere næsten umærkelige. Muskelflekkerne ere dybe, store, og har en glindsende dunklere rød Farve, end Væggene i Muskelen. Den har 2 Tom. 2 Lin. Længde. Breden er 1½ Tom. Fra Niqvebar.

No. 14. Tellina Gargadia. Testa subrotunda compressa, antice rugosa, rima dentata.

Linné S. N. pag. 1116. No. 44.

Chemn. Tom. 6. fig. 63. 64.

Rumph. Tab. 43. Litr. N.

Klein Tab. 10. fig. 55. (Han har copieret Rumphs Figur. Begge Afbildinger ere elendige og ubrugbare).

Anmærkning:

Denne Tellines Omfang er kort oval, og er flad sammentrykt. Hvirvelen er liden og gaaer i en Spids frem over Skallerne. I den forreste Ende, hvor sædvanlig Tellinernes skieve Indtryk plejer findes, bliver Muskelen under fra op ad paa begge Skallerne ziret med ophøjede, vinklede og bølgedannede, fra oven afrundede tversløbende Folder, som

ende

ende sig hos Spalten, som er huul udskaaret, i stumpe stærke Tænder. Den øvrige og største Deel af Skallerne er ligeledes efter Breden bedækket lige til nær hos Hvirvelen, med svage bølgedannede Rifler, men som først sees gjennem Forstørrelses-Glasset. Den anden Side bag Hvirvelen er ligesaa, men endnu meget dybere og længere udskaaret, end Spalten. Nympherne ligge dybt under Skallerne. Denne Muskel savnes i mange af de største Samlinger. Den pleier, som man seer hos Rumph, kun at være liden; denne derimod har 1 Tom. 8 Liniers Længde, og 1 Tom. 3 Lin. Brede.

Fra Niqvebar.

No. 15. Tellina lingva felis. Testa subovata scabra: squamulis lunatis quincuncialibus.

Linné S. N. pag. 1116. No. 45.
Chemn. Tom. 6. fig. 65.
Knorr Tom. 2. Tab. 2. fig. 1.
Rumph. Tab. 45. fig. G.
Gualt. Tab. 76. B.

Anmærkning:

Denne udmærket skjønne Muskel, som Rumph først har benævnet med Trivial-Navnet: Kattetunge, hvilket Linné og endeel andre Skribentere har beholdt, er paa dens hele Overflade paa en saa ganske fortræffelig Maade ziret med smaa ophøjede, triangeldannede Knopper, i den regelmæssigste Orden, saa at Naturens opmærksomme Jagttager ikke uden Be-

undring kan betragte den. Denne fine skjældannede Beklædning er paa den skjeve Fordeel langs Spalten og ligesaa paa den anden Side af den ophøjede Hvirvel indfattet med vinkel- og bølgedannede Folder ligesom med en Søm; de mildrøde Straaler hos den højrøde Hvirvel paa Muskelskallernes sneehvide Grund forhøje dens Skjønhed endnu mere. Mit største Ex. har i Længden 2 Tom. 4 Lin., i Breden 1¼ Tom.

Fra Niqvebar.

No. 16. Tellina rugosa. Testa subovata lata, rugis membranaceis transversis, rima hiante. von Born pag. 29.

von Born Tab. 2. fig. 4.

Chemn. Tom. 6. fig. 62.

d'Argenv. 3die Edition Pl. 49. fig. Q.

Denne Telline har en noget bred ægdannet Skikkelse. Dens Figur nærmer sig meget de forhen beskrevnes. Dens Overflade er udziret paa tvers med vinkel- og bølgedannede ophøjede Folder, som hos nogle ere fiint og regelmæssig afmaalte. Andre derimod have stærkere Folder og ulige Forhold eller Proportion. Den smale tilspidsede Hvirvel sidder nøje i Midten af Muskelen. Nympherne ligge højt og ere smale. Paa den bageste Side af Hvirvelen er Stedet for Anus skraa udskaaret og belagt med et smalt Ligament, hvilket er et ganske usædvanligt Syn. Begge Skallerne have Sidetænder; i den ene, som har 2de Lænknings-Tænder, ere de brede og fortil

til-

tilspidsede; i den anden kun smaa og stumpe. Farven er gemeenlig hvid udvendig og indvendig; dog gives der nogle som allene indvendig ere gule. Men jeg har dog ogsaa saadanne, som udvendig og indvendig har en skiøn citronguul Farve. Det største Ex. holder 2¼ Tom. i Længden, Breden er 1¾ Tom. Vi faae dem her fra Niqvebar, som og blant Sydsøe-Conchylier.

No. 17. Tellina angulata. Testa subovata striis transversis recurvatis antice angulata, dentibus lateralibus nullis. Linné S. N. pag. 1116. No. 47.

Chemn. Tom. 6. fig. 77. Tellina polygona, den mangekantede Telline.

Det ydre Omfang af denne Muskel er ægdannet. Den har egentlig kun en Vinkel eller (ved det i den forreste smale Ende fordybede Indtryk) en ophøiet Ryg; men efterdi Muskelen er i Midten mod den underste Rand af begge Siderne noget udhulet, saa giver dette den et Anseende, som om den havde en dobbelt Vinkel eller Kant. Overfladen af begge Skallerne er aldeles overtrukket med vinkel- og bølgedannede Tverstriber. Nympherne med det overdragne Ligament ere meget smaa og korte; deres Farve er udvendig ganske hvid, indvendig opad mod Hvirvelen guul. Den ene Skal har 2de Lænknings-Tænder, den anden (som Kiendetegnet fordrer) kun en eneste.

Til Sidetænder findes intet Spor. Det største Ex. er 2½ Tom. lang, og 1 Tom. 4 Lin. breed.

Fra Niqvebar.

No. 18. Tellina Abildgaardiana. Testa ovata, crassiuscula alba transversim striata, antice rugosa, angulata, dentibus mediis crassis lateralibus nullis.

Denne mærkværdige Muskel har blant Tellinerne, hvortil den besidder alle de af Linné udfordrede Kiendetegn, alligevel meget eiendommeligt. Efter dens ydre Omrids er den ægdannet: ikke tynd og flad som andre Telliner, men tyk og stærk hvælvet, og, hvilket er ganske ualmindeligt, man finder ikke paa den hele Muskel nogen skarp Kant, Side eller Hjørne; alting er her stumpt eller stærkt afrundet. Ligesaa er ogsaa Hvirvelen stærk breed og ophøjet, og sidder nær mod den bageste Ende. De 2de Spidser (nates) støde sammen, og deres Stilling gaaer mod den bageste Side, hvilket sielden forekommer, og de blive derfor kaldte Links-Muskler, eller, som de Franske kalde dem, à contre-sens. Den forreste Side, hvor Spalten forekommer, er ganske flad, lige og besynderlig breed. Begge Skallerne slutte tæt mod hinanden, isteden for hos andre Telliner paa dette Sted begge Skallerne pleje være saa tynde som Eggen af en Kniv, og i Midten vendt op ad i Højden. Ellers har den det almindelige Indtryk, og er paa den underste Deel ogsaa, hvorvel lidet opad bøjet. Den

hele

hele udvendige Overflade af begge Skallerne er paa tvers besat med regelmæssige fine ophøjede bladlignende Rifler og Fladen i Grunden derimellem er fiint kærved. Nympherne ere korte og smale, bedækkede med et tyndt Ligament eller Hymen. Sammenlænkningen eller Charnier er med stærke Tænder forsynet. I den øverste Skal under Hvirvelen fremkomme 2de opad bøjede Tænder, mellem hvilke indlænkes fra den anden Skal en større Tand, end de ophøjede, og som ligner den hos Mya-Slægtet. Hos denne udvidede Tand sidder ved Siden ogsaa endnu en ganske liden Tand. Muskelens Farve er hvid, allene hos Hvirvelen er den cinnoberrød, indvendig er den smuk guldguul. Pastor Chemnitz har i 10de Tome af System. Conchylien-Kabinet fig. 1651-53 afbildet og beskrevet en Muskel fra Kysten Guinea, som har megen Lighed med denne; men da den daværende Afbilding ikke er lykket got, og afviger alt for meget fra den nærværende, saa kunde den ikke blive citeret. Dens Længde er 1¾ Tomme, og Breden 1¼ Tom. Fra Angola. Jeg har Hr. Professor Abildgaards Godhed, som har medbragt dem fra sin Italienske Reise, at takke for 2de Exempl. af denne tilligemed flere sieldne Conchylier.

No. 19. Tellina lævigata. a. Testa ovata lævigata, dentibus lateralibus marginatis, pube striata scabra, nymphis inflexis. Linné pag. 1117. No. 53.

Chemn.

Chemn. Tom. 6. fig. 111.
Rumph. Tab. 45. fig. 1.

Da Linné i sit S. N. og endnu vidtløftigere i Dronningens Museum har beskrevet denne Telline, saa vil jeg allene anføre 2de Varieteter af den.

Artforandring:

b. Indvendig og udvendig høj svovelguul; paa Kanten af Ryggen til begge Sider af Hvirvelen rød. Rumph pag. 148, hvor han beskriver den 9de Art af Tellina lævigata, anfører denne Varietet.

c. Ganske hvid, noget tynd af Skaller. Rumph siger paa det anførte Sted, at dette Slags var de rareste. Det største Exempl. i min Samling med rød Indfatning og Straaler har en Længde af 2¼ Tom., Breden er 2 Tom. 1 Lin. Varieteterne ere noget mindre.

Fra Vestindien.

No. 20. Tellina rudis. Testa ovata plana transversim rude striata, dentibus lateralibus obsoletis.

Lister Tab. 386. fig. 233. Efter hans Anmærkning den største Art. Madagascar.

Denne Tellines Omrids er ganske ægdannet, den har i øvrigt megen Lighed med den foregaaende Lævigata. Disse 2de Muskelers modsatte Navne give tilkjende, hvori tildeels deres Forskjellighed bestaaer. Det synes som de største Tverstriber mod den underste skarpe Kant af Muskelen, i hvor ordentlig de end vise sig, hidrøre af Muskelens Vext. Alligevel ere

den

den bageste runde Kant saavel som Fordelen tillige med den overbøjede Ryg zirede med synlige regelmæssige Tverstriber; men Midten af Muskelen til over Hvirvelen er glat, og de under Forstørrelses-Glasset sig visende lige underløbende Linier kunne ikke komme i nogen Betragtning. Hvirvelen er umærkelig liden og sidder i Midten af Muskelen. Begge Skallerne ere ulige dybe, og den øverste, som er noget mindre, da den paa Ryggen bliver bedækket af den underste, kan ansees som Dækselet. Nympherne ligge dybt i Skallerne og ere lange. Sammenlænkningen er som Slægtet fordrer. Sidetænder har denne Muskel ikke. Muskelflekkerne ere store og dybt indtrykte. Mellem begge ligger en tyk steeu skalagtig rød Masse udbredt i Muskelen. Med denne Kiødfarve ere ogsaa begge Skallerne udvendig farvede fra Hvirvelen nedad. De ere 2½ Tom. lange, og 1¾ Tom. brede.

Fra det Middellandske Hav.

No. 21. Tellina nitida. Testa ovata lævi candida crassiuscula, nymphis inflexis.

Denne Telline fortiener sit smukke Navn. Den er eensfarvet, sneehvid og glindsende; efter dens Skikkelse er den ægdannet med spids ophøjet Hvirvel, som optager Midten af Muskelen. Begge Skallerne ere temmelig stærke, men derhos dog gjennemskinnende. Den forreste smale Side, hvor Spalten sidder, er fra Hvirvelen noget huul udtrakt, gaaer herpaa lige til den yderste Spids i en Bue tynd og

skiæ-

skjærende. Nympherne ligge meget dybt ned i Skallen og ere lange. I Skallen, som har 2de Laasnings-Tænder, hvoraf den ene er spaltet, men den anden temmelig lille, sidde ogsaa 2de smaa Sidetænder. Saa glat ogsaa de ydre Flader ere paa denne Muskel, saa ere de dog paa tvers fiint riflede, hvilket best kiendes oven hos Hvirvelen. Dens Længde er 2 Tom. 7 Lin., Breden 1 Tom. 7 Lin.

No. 22. Tellina radiata. Testa oblonga longitudinaliter subtilissime substriata nitida, sutura anali canaliculata. Linné S. N. p. 1117. No. 54.
Regenfus Tom. I. Tab. 3. fig. 28. og Tab. 8. fig. 22.
Chemn. Tom. 6. fig. 102.
Knorr Tom. I. Tab. 19. fig. 1. Tom. 4. t. 2. fig. 4.
d'Argenv. Pl. 22. fig. A.

Denne Telline, som Linné i sit S. N. og Dronningens Museum og tillige alle conchyliologiske Skribentere have beskrevet, og som saa hyppig og med utallige Artforandringer kommer til os fra Vestindien, behøver her ingen ny Beskrivelse.

No. 22. A. Tellina Brasiliana. Testa oblonga nitida longitudinaliter subtilissime substriata, transversim coeruleo fasciata intus rubra.

Iblant den hele og temmelig store Familie af Tellinerne, kiender jeg ingen som har den Størrelse, som den nærværende Brasilianske; og betragter man

til-

tillige denne Muskelens fortræffelige Glands, som er med de sieldneste Farver baade ud- og indvendig udsinykked, saa maae Kiendere falde i Forundring over dens Usædvanlighed. Med Tellina radiata Linné har denne Muskel (naar man fratager nogle smaa Afvigelser, som deres Størrelse tildeels foraarsager) den nærmeste Lighed.

Dens Figur i Omridset er en lang Oval. Muskelens øverste Rand eller Rykke udgiør en Deel af en stor Cirkelbue. Dens forreste og smaleste Deel er særdeles stærk og skiev indad bøjet, hvilket er Hoved-kiende-Mærket af Linnés Tellina Slægt; tillige er denne Deel fra Hvirvelen af indtil den underste Rand paa begge Skaller dybt udhulet, som forvolder en stærk ophøjet rund Kant, som viser sig fra den indvendige Side lige saa stærk fordybet.

Hvirvelen er ikke i Midten af Muskelen, men nærmer sig mere til Fordelen, hvor begge Spidser støde til hinanden. Herfra og noget over Midten er Muskelen temmelig tyk opblæst, derimod gaaer den øvrige Deel ind til den yderste Rand smalsidig ud. Nympherne udspringe tæt under Hvirvelen, de ere baade lange og brede, og ligge dybt imellem begge Skallerne, som slutte fra alle Sider tæt paa hverandre. Uagtet den høje Glands, hvormed den yderste Overflade af denne Muskel er prydet, saa seer man dog fine fordybede Striber, som gaae over tvers, og ere meest synlige ved den nederste Kant af Skallerne.

Far-

Farven af denne Tellina er baade udvendig og indvendig af en usædvanlig sielden Skjønhed. Fra den underste Kant af over den halve Deel af Skallen er den med lysrøde blaa og hvide Baand eller Striber vexelviis efter Breden konstmæssig udmaled. Den øverste Deel er lysere, og Hvirvelen lysrød. Indvendig ere begge Skallene heelt mørk purpurrød, og kun ved den underste Rand med et hvidt Baand indfattet. Tænderne ere i alle Maader som Tellina Slægtet medfører. Længden af denne Muskel er rigelig 4 Tom., og Breden 2 Tom. 1 Lin. Fra Brasilien, hvor saa mange rare Conchylier hører hjemme.

No. 23. Tellina albida. Testa ovali lævi, nymphis prominentibus. Linné S. N. p. 1117. No. 50.

Ogsaa denne Telline har Linné udførlig beskrevet i S. N. og især i Dronningens Museum. Dens Længde er 2 Tom., og Breden 1 Tom. 4 Lin.

Fra Vestindien.

No. 24. Tellina edentula. Testa alba subtriangulari, antice inflexa & sinuosa, dentibus lateralibus nullis. Chemn. Tom. 6. pag. 89.

Chemn. Tom. 6. fig. 74. 75.

Schröters Einleitung 2ter Band Tab. 7. fig. 8.

Lister Hist. Conch. Tab. 406. fig. 252.

Bygningen af denne Telline har en ganske anden Plan, og ligner ingen af de foregaaende. Naar

man

man undtager den højt i Vejret stigende Hvirvel, saa er Omridset af Muskelen en rigtig Oval. Begge Ender ere afrundede, og den forreste, hvor det skjeve Indtryk findes, som udmærker Tellinerne, udgjør med den ophøjede Hvirvel, som har sit Sæde hos den yderste Ende, en skraa Linie. Den bageste Side fra Hvirvelen neden under er huul udtrakt, og gjør derved den forlængede Deel af Muskelen smal i Enden. Hos den skarpe og skjeve Rand af Ryggen, hvor begge Skallerne passe paa hinanden, bemærker man hvorledes Muskelen er bøjet forud og tilbage. Den øverste Skal tilligemed Hvirvelen er mere opblæst og indvendig dybere udhulet end den underste. Spidserne af Hvirvelen har deres Stilling mod den bageste Side, hvilket er saa sjeldent, saa at disse Muskeler derfor kan ansees som Links, eller, som allerede ovenmeldt, Franske kalde dem a contre Sens. Det er kun den forreste skjevophøjede og unden fra indtrykte Vinkel, som er overdraget med Folder og Striber; det øvrige af Overfladen er vel ogsaa overdraget med Tverstriber, men de ere saa fine, at de først blive kjendelige under Forstørrelses-Glasset. De 3 Sammenlænknings-Tænder i begge Skallerne ere yderst smale og korte. Isteden for Nympher viser sig lodret under Hvirvelen en udhulet Grube, ligesom hos Mya Slægtet, og i denne ligger Ligamentet, som skal forbinde begge Skallerne. Hele Muskelen er yderst tynd og skrøbelig, gjennemsigtig og af Farve

melkhvid. Længden af det største Exemplar er 2¼ Tom., Breden fra Hvirvelen ned ad 2 Tom.

Fra Tranqvebar.

No. 25. Tellina papyracea. Tellina pallide admodum rufescens lata, ex altera parte sinuosa.

Lister Hist. Conch. Tab. 395. fig. 242.

Denne Muskel har i mange Dele Lighed med den foregaaende, kun at her Hvirvelen ikke er ophøjet over Kanten af Ryggen, men sidder alligevel som hos hin hos den yderste Ende af den forreste Deel; denne løber ikke ud i nogen Spidse som hos andre Telliner, men er lige saa stærk afrundet som den bageste Deel af Muskelen. Randen af begge Skallerne, hvor Spalten sidder, er dybt indad bøjet. Det skjeve Indtryk er her kun enkelt og kun lidet under fra overbøjet. Muskelen er udvendig overtrukket med en guul Epidermis, melkhvid af Farve, og besynderlig tynd af Skal. Den største blant dem har en Længde af 2 Tom. 2 Lin., og er 1 Tom. 7 Lin. breed.

Fra Tranqvebar.

No. 26. Tellina strigilata. Testa antice obtusissima, umbone glaberrimo, versus marginem inferiorem & angulum reflexum leviter corrugata. Chemnitz T. 6. p. 96.

Chemn. Tom. 6. Fig. 85.

Omridset af denne flade Telline er ægdannet. Hvirvelen er uden for Midten og nær mod den bageste Ende, som er cirkeldannet, afrundet. Ogsaa den underste

derste skarpe Deel af Muskelen er ligeledes i Form af en Cirkelbue runddannet. Den forreste og længste Deel af Muskelen gaaer fra Hvirvelen af lige til Spidsen i en lige Linie. Skallerne gaae her ikke over hinanden, men have en breed med skjeve Striber ziret Flade, hvor Spaltens Sæde er. De har intet Indtryk, men ere allene hos den underste Ende krum opad bøjet. Paa denne Deel seer man (dog kun paa den øverste Skal allene) nær hos Kanten efter Længden neden under skjeve Striber, som forenes sammen mod den underste Kant atter med Tverstriber, og drages om Randen af Muskelen og den bageste Ende lige til Hvirvelen. Middeltænderne ere som almindelig. Sidetænder findes her ikke. Muskelen er udvendig hvid med en tynd guul Epidermis, kun Hvirvelen er noget guul tilligemed noget af det indvendige. Længden af det største Exemplar er 2¼ Tomme, Breden 1 Tomme 8 Linier.

Fra Kysten Guinea.

No. 27. Tellina inflata. a: Tellina inflata, dente intermedio emarginato, lateralibus remotis, testa triangulari, crassiuscula, alba, antice haud inflexa nec plicata, longitudinaliter subtilissime striata. Chemnitz Tom. 6. p. 91.

Chemnitz Tom. 6. fig. 76.

Figuren af denne Muskel er en kort Oval. Den høje fremstaaende og noget mod den forreste Side henvendte Hvirvel, hvis 2de Spidser eller Snabler ere

rettede mod den bageste Side, give tydelig tilkiende, at denne Telline hører under de sieldne Links-Muskler. Ved den bageste Side og neden under lige til nær hos den forreste Spidse er Muskelens Omrids en rigtig Cirkelbue. Den forreste Side fra Hvirvelen til den spidsede Ende er mestendeels lige og flad. Hos Nympherne, som ligge dybt ind i Skallerne, ere Kanterne indad bøiede. Det almindelige Indtryk er meget fladt, og den ophøjede Vinkel, som staaer uden for, er smalt og tæt hos Spaltens Rand. Hvad der endnu mere forskjenner denne Telline, er den glatte glindsende, ligesom efter et optisk Segment højt hvelvede Overskal, som allene hos den yderste Kant er belagt med Tverstriber. Den underste Skal af Muskelen er ulige fladere og mindre hvelvet. Foruden den sædvanlige Tandlænkning sidder ogsaa i den øverste Skal 2de Sidetænder. Farven er ganske hvid og gjennemsigtig, omendskjønt Skallerne ere stærke og tykke. Dens Længde er 2 Tom., Breden 1½ Tom.

Fra Niqvebar.

Artforandring:

b. Denne er tynd af Skaller, og Spidserne af Hvirvelen staaer til høire. De have paa den forreste Rand et dybt Indtryk og en høj overbøjet Vinkel eller Ryg. Den øverste Skal er som hos den foregaaende rund ophøjet og hvelvet; den underste Skal er derimod noget flad. Lænknings-Tænderne ere som hos de andre Telliner; Sidetænderne mangle.

Ind-

Indvendig er Musselen hvid og glindsende med to højgule Flekker i enhver Skal, som udvendig skinne igjennem. De ere noget mindre end de forrige, nemlig 1 Tom. 10 Lin. lange, og 1 Tom. 4 Lin. brede. Fra Guinea.

c. En mindre Art med dybt Indtryk og ophøjet Vinkel. Denne er ziret paa Overfladen med fine Tverstriber fra den underste Rand lige til Hvirvelen, og har ligeledes ingen Sidetænder; de ere sneehvide og kun 1 Tom. 5 Lin. lange, og 1 Tom. 1 Lin. brede. Fra Kysten af Guinea.

No. 28. Tellina pellucida. Testa ovata tenui antice angulato-truncata, dentibus lateralibus nullis.

Figuren af denne tyndskallede og gjennemsigtige Telline er en rigtig Oval. Hvirvelen sidder mestendeels i Midten af Ryggen. Bag Hvirvelen, hvad der forestiller Anus, er Kanten af begge Skallerne rund indbøjet. Den forreste Ende har ingen fremstaaende Spidse, men er afstumpet, kun lidet indtrykt og under fra overbøjet, og har altsaa kun en flad Vinkel. Den bageste Ende er afrundet efter en Cirkelbue. Begge Overflader ere overdragne med Tverstriber, som mod den underste Kant ere meest synlige. Sidetænder har Musselen ikke. Den er hvid af Farve, men fra Hvirvelen ned efter ere begge ind- og udvendig rødfarvede. Denne liden Mussel har en Længde af 1 Tom. 5 Lin., og Brede 1 Tom.

Fra Kysten af Guinea.

No. 29. Tellina fragilis. Testa ovata alba gibba: striis transversis recurvatis, natibus flavescentibus. Linné S. N. pag. 1117. No. 49.

No. 30. Tellina solida. Testa ovata crassa, margine antice sinuato, dentibus mediis crassis, lateralibus marginatis.

Denne liden tykskallede Muskel er ægdannet. Hvirvelen sidder uden for Midten nær hos den forreste Ende, hvor begge Skallerne har et Indtryk, hvorved Muskelen er udskaaret mellem den underste Kant af den stærk afrundede Bug og den forreste Spidse. Vinkelen er breed og hverken skjev eller overbøjet. Begge ydre Flader ere rundhvelvede, betrukne med fine Tverstriber, som paa Fordelen, hvor Spalten er, ere dybere og stærkere. Nympherne ere smaa, Sammenlænknings-Tænderne store og stærke, og i den øverste Skal sidde 2de Sidetænder. Farven er hvid med adspredte bruunrøde Flekker. Dens Længde er 1 Tom. 2 Lin., og Breden 11 Lin.

Fra Kysten Guinea.

No. 31. Tellina fissa. Testa ovali crassiuscula transversim striata antice rugosa truncata, nymphis & ano profundis.

Denne med ualmindelige Zirater udsmykkede Telline er i Omrids ganske ægdannet. Hvirvelen er uden for Midten nær hos den forreste Ende, hvor det sædvanlige Tellin-Indtryk slutter sig med en stærk ophøjet dobbelt sinal Vinkel. Disse Vinkler ere paa

begge

begge Skaller beklædte med fine vinkeldannede høit fremstaaende Skjæl, og disse slutte atter med fine ophøjede Tverstriber, hvormed begge Overflader ere udzirede, og disse Tverstriber, saa fine de ogsaa ere, ere alle paa deres øverste Kant fiint udtaggede, hvilket giver Muskelen et ganske eget zirligt Udseende, især naar denne Deel betragtes med Forstørrelses-Glas. Hos den forreste Side bliver Spalten ved den mindre med Skjæl besatte Vinkel indfattet fra begge Sider, og Spalten selv er ganske dybt udskaaret, ligesom og den bageste Side, hvad der udgjør Anus. Selv Nympherne ligge dybt i Skallerne, hvilken Omstændighed har givet Anledning til Navnet. Foruden de almindelige 3 Lænknings-Tænder har den øverste Skal ogsaa 2de Sidetænder. Den er 1½ Tom. lang, og 1 Tom. breed. I Henseende til Farven er den udvendig hvid, indvendig guul.

Fra Ostindien.

No. 32. Tellina Ephippium. Testa rotundata contorta, natibus inversis, dentibus obsoletis.

Denne anseelige ualmindelig sjeldne Telline er i sit Omfang oval. Dens Hvirvel, som bestemt bøjer sig mod den bageste Side, sætter den blant Links-Tellinernes Tal. Der er hos denne Telline ganske overordentlige Ind- og Udbøjninger paa dens Overflade. Fra Hvirvelen, som nærmer sig noget meer den forreste Deel, hæver sig en rund hvelvet Ryg i skjev Stilling i maadelig Frastand mod den bageste

cirkelrunde Ende. Ved den forreste Side, og tæt hos Hvirvelen udspringer en skarp efter en skjev bøjet Linie højt fremstaaende Vinkel; mellem denne og den hvælvede Ryg er Muskelen imod den bageste Side udhulet efter en viid Cirkelbue, hvilken Fordybning rækker formindsket lige bag Hvirvelen. Fra Vinkelen til den yderste forreste Kant er endnu en fingersbred Flade, som i begge Ender er stærk afrundet. Ved den store Fordybning i Midten og de 2de ulige Forhøjninger mod begge Ender, faaer Muskelen en ret konstrig Anseelse, da de stærke Ind- og Udbøjninger nøje udgjøre Cirkelbuer. Muskelen er ganske glat, undtagen at hele Overfladen er ziret med meget fine Striber paa tvers. Af Farve er den hvid og gjennemskinnende. Sammenlænknings-Tænderne ere som almindelig, men Sidetænder har den ikke. Længden af det største Exemplar er 3 Tom., Bredcn 2 Tom. 4 Lin. Fra Ostindien. Tab. 12. fig. 5.

D. Ovatæ compressæ.

No. 33. Tellina foliacea. Testa ovali, pube scabra, rima serrata.

Linn. S. N. pag. 1117. No. 51.

Chemnitz Tom. 6. fig. 95.

Knorr Tom. 5. Tab. 29. fig. 2.

Citationerne af denne sjeldne Telline hos Linné, og andre Forfattere, f. Ex. hos Rumph, d'Argenv., Klein, ere saa slet tegnede, at de ganske vanskabe Muskelen, da de ere forestillede en tredie

Deel

Deel for korte. Mit Exemplar holder i Længden 3 Tom., og i Breden 1½ Tom.

No. 34. Tellina striata. Testa ovali planiuscula antice inflexa & angulata, pallide rosacea, transverse dense striis exarata, cardinis dente unico bifido, lateralibus remotis. Chemn. Tom. 6. pag. 349.

Chemnitz Tom. X. fig. 1654. 55.

Denne Telline er i sit Omfang ægdannet. Den er tynd af Skaller og smal sammenpresset. Hvirvelen er mestendeels i Midten, og fra den forreste og bageste Side ophævet i Højden; den første gaaer i en lige Linie lige til den underste Kant, som er lidet afrundet. Vinkelen er smal, kun maadelig ophøjet, og sidder nær hos Spaltens Rand. Nympherne ligge højt, ere lange og kun bedækkede med et tyndt Ligament. Begge Overfladerne samt Vinkelen ere fra Spidsen af Hvirvelen lige til den underste Rand zirede med synlige Tverstriber i den skjønneste Orden. Tandlænkningen er som hos alle Telliner. Hos den underste Skal bemærker man 2 smale smaa Sidetænder. Som noget ualmindeligt sees her i begge Skallerne mod den bageste afrundede Side, paa det Sted, hvor ellers den ene Muskelflek sidder, en lang ophøjet Ribbe, som kommer frem under den øverste Rand. Af Farve ere de største Exempl. bleg-, de mindre derimod højrøde paa begge Sider og derhos gjennemskinnende.

nende. Den længste er 1¾ Tom. lang, og 1 Tom. breed. Fra Rode Island i Nordamerica.

No. 35. Tellina opalina. Tellina opalina diaphana intus costata. Chemn. Tom. 6. pag. 118. Chemnitz. Tom. 6. fig. 107. 8.

Denne Telline ligner i Omfang den forrige, kun at Hvirvelen staaer nærmere mod den bageste afrundede Deel. Den er ogsaa endnu tyndere af Skal, og mere sammenpresset end hiin. Den øverste Skal er noget dybere end den underste, som er mere flad. Winkelen hos den forreste Side er meget lav og afrundet. Tverstriberne over de øverste Flader ere ulige finere, end som hos den forrige. Indvendig komme her, med den forreste Side i enhver Skal, 2 fra hinanden staaende Ribber under Randen frem, som ere stærkest mod den yderste Kant; ellers ere de indvendige Flader zirede paa det netteste med fine Striber fra den øverste Rand nedad. Farven giver desuden denne Muskel et besynderligt Værd, da den ligesom Opalen pranger med Regnbue-Farver. Den er 1½ Tomme lang, og 1 Tomme breed.

Fra Niqvebar.

No. 36. Tellina lanceolata. Testa ovali oblonga, tenuissima, pellucida, valde compressa, transversim subtilissime striata, albida & subincarnata, antice reflexa rostrata seu linguiformi, postice ovali. Chemn. Tom. 6. pag. 111. Chemnitz Tom. 6. fig. 103.

En

En lang og smal ægdannet Figur udgjør Omridset af denne fine og tyndskallede Telline. Hvirvelen har sit Sæde i Midten, og fra den skarpe Vinkel lige til Spaltens Kant ere begge Skallerne saa tynd udtrakte, som Eggen af en Kniv, og ende sig med Vinklerne hos den forreste Ende i en skjærende Spidse, lig en Lanzet; den bageste Deel af Muskelen er afrundet. Den hele Overflade af begge Skallerne ere paa det allerfineste paa tvers stribede; dog bemærker man, at Striberne paa den øverste Skal ere noget stærkere. Indvendig nær hos den forreste Ende hæver sig i begge Skallerne en Ribbe, som hos de forhen beskrevne. Den har de almindelige Lænknings-Tænder, og ingen paa Siderne. Farven er hvid gjennemtrængt med rødt, klar, gjennemskinnende, tynd og fiin. Den er 1 Tomme 5 Linier lang, og 8 Linier breed.

No. 37. Tellina truncata. Testa ovali compressa; substriata, parte antica truncata suturaque distincta. Linné S. N. pag. 1118. No. 60.

Lister Hist. Conch. Tab. 394. fig. 241.

Dens Længde er 1 Tomme 8 Linier, Breden 11 Linier. Fra Norge.

No. 38. Tellina polita. Testa ovali lævigata, antice acuminata pube striato, nymphis inflexis.

Figuren af denne skjønne Telline er ægdannet. Hvirvelen er uden for Midten, mere vendet mod den forreste smale Ende, som er tynd sammentrykket i en

skarp

skarp skjærende Kant, hvor Spalten har sit Sæde. Vinkelen er liden og flad, og ender sig foran i en Spidse. Den bageste Ende af Muskelen er cirkelrund; ligeledes er ogsaa den underste Rand afrundet efter en Cirkelbue, derhos tynd og skarp. I Midten under Hvirvelen ere begge Skallerne rund ophøjede eller hvelvede, dog den øverste Skal mere end den underste. Dens Overflader ere uden Striber, uden Hjørner eller Folder, men glindsende glat, som poleret Agat. Over hele Muskelen hersker kun en eneste Farve, nemlig Kiødfarven. Tilligemed Lænknings-Tænderne har den ogsaa smaa Sidetænder. Længden er 1 Tom. 7 Lin., Breden 1 Tom.

Fra Kysten Guinea.

No. 39. Tellina planata. Testa ovata compressa, transversim substriata, lævi; marginibus acutis, pube subtomentosa. Linné S. N. pag. 1117. No. 52.

Chemnitz Tom. 6. fig. 99.

De Citationer af denne Muskel, som Linné anfører, ere aabenbar urigtige; imidlertid har han beskrevet denne Telline i sit S. N. og i Dronningens Museum, saa at den er kjendelig nok endog uden Kobber. Det største af mine Exemplarer har en Længde af 3¼ Tom., og 1 Tom. 10 Lin. breed.

Fra Kysten Guinea.

No.

No. 40. Tellina sinuata. Testa ovata compressa transversim sulcato-striata, margine antice sinu excisa, dentibus lateralibus obsoletis.

Omridset af denne nye Art Telline er ganske oval, og lige breed i begge Ender. Hvirvelen staaer langt fra Midten nær mod den bageste afrundede Ende. Langs den forreste Side fra Hvirvelen af er Kanten eller Ryggen rund udskaaret efter Længden af Ligamentet, som her staaer høit i Vejret og er rundhvelvet. Det øvrige af den forreste Deel gaaer afrundet fort med den underste Rand, som her er ud- og indad bøjet. Den første Udhuulning fremkommer af det Tryk, som Muskelen har faaet ved en dyb Huulning fra begge Sider, næsten fra Hvirvelen nedad. Overfladerne af begge Skallerne ere paa tvers, samt tillige Grundlinien af deres underste Kant overdragne med ind- og udbøjede dybe Striber, hvoraf Muskelen er ganske rue at føle paa. Den underste Skal har en stor Læsnings-Tand, som er indlænket mellem de 2de i den øverste Skal, men som staae vidt fra hinanden. Sidetænder findes her ikke. I øvrigt er denne Telline temmelig fladtrykt og tyk af Skal, ganske hvid og gjennemskinnende, og hos den underste Rand bedækket med en tynd Epidermis. Det største Exempl. er 2½ Tom. lang, og 1 Tom. 7 Lin. breed. Fra Tranqvebar. Tab. 12. fig. 6.

No.

No. 41. Tellina achatina. Testa ovali gibba, transversim striata, margine postice excisa, antice sinuata, fulco macula fulva picto.

Det udvendige Omrids af denne nye Art er fuldkommen ægdannet. Den flade Hvirvel ee noget lidet uden for Midten og mere henvendt mod den bageste runde Ende. Den forreste Deel er smal, og ender sig i en afrundet Spidse. Hymen ligger med Hvirvelen i lige Højde, er rund glat og guulfarvet. Begge Skallerne have ligesom de forrige paa Fordelen et fordybet Indtryk (Sutura) som frembringer paa den underste Kant, der er udbøjet i en Cirkel, en udskaaret Huulning. Som noget ganske usædvanligt har denne Muskel ogsaa hos den bageste Side fra Anus af nær hos den skarpe Ryg et fladt Indtryk, som ender sig paa den yderste Rand med en liden Udhuulning. Skallerne ere tynde, opblæste og under fra opad paa twers riflede lige med Midten henimod Hvirvelen, hvor de da ere glindsende glatte. Alle 3 Lænknings-Tænder ere spaltede og slutte tæt i hinanden, uden videre Sidetænder. Farven er gjennemskinnende hvid, med en guul Flek paa den øverste Skal i den ovenbeskrevne Suture. Længden er 2 Tom. 2 Lin., Breden 1 Tom. 4 Lin.

Fra Kysten Guinea.

No. 42. Tellina Carinata. Testa ovata substriata lævi margine antice sinuato-truncata valvula altera dente laterali prominulo.

Figu-

Figuren af denne Muskel er en lang Oval. Hvirvelen sidder yderst hos den forreste Ende. Den bageste afrundede Deel af Muskelen er meget smalere end den forreste, hvor mod den yderste Kant, som bliver kaldet Spalten, begge Skallerne ere afsatte bue=dannet og udtrakte tynde som en skarp Kniv. Nympherne med deres Hymen ere korte, og ligge i lige Høide med Hvirvelen. Lænknings=Tænderne ere smaa, og hos den øverste Skal bag Hvirvelen sidder en liden Sidetand. Muskelen er flad, og udvendig og indvendig smuk rød, hos den underste Kant hvid. Dens Længde er 1 $\frac{1}{4}$ Tom., Breden $\frac{3}{4}$ Tom.

Fra Kysten Guinea.

No. 43. Tellina trifasciata. Testa ovata læviuscula sangvineo-triradiata, pube rugosa. Linné S. N. pag. 1118. No. 57.

Chemn. Tom. 6. fig. 114. Litr. a. b.

Den har 1 Tom. 1 Lin. Længde, og 10 Lin. Brede.

Fra det middellandske Hav.

No. 44. Tellina incarnata. Testa ovata, antice productiore, compresso-planiuscula, natibus submucronatis. Linné S. N. p. 1118. No. 58.

Chemnitz Tom. 6. fig. 110.

v. Born Tab. 2. fig. 13.

Den er 1 Tom. lang, og $\frac{3}{4}$ Tom. breed.

Fra det middellandske Hav.

No.

No. 45. Tellina balaustina. Testa dilato-orbiculata læviuscula, valvula altera, dentibus lateralibus. Linné S. N. pag. 1119. No. 61.
Chemn. Tom. 6. fig. 117.
Fra det middellandske Hav.

No. 46. Tellina donacina. Testa ovata compresso-planiuscula læviuscula: antice obtusissima. Linné S. N. pag. 1118. No. 59.
Chemn. Tom. 6. fig. 119.
Fra det middellandske Hav.

No. 47. Tellina hyalina.

Denne liden papirtynde gjennemskinnende Telline er gandske ægdannet. Hvirvelen sidder mere mod den bageste afrundede Side. Den forreste Ende gaaer smal ud i en stump Spidse. Den underste Kant eller Bugen af Muskelen er buedannet. De udvendige Sideflader ere rundhvelvede og ganske overdækkede med ophøjede tynde Rifler, som foran hos Vinkelen tager deres Vending i Højden. Mellem disse Rifler er den flade Grund fiint kærvet. De 3de Lænknings-Tænder ere som hos andre Telliner og uden Sidetænder. Farven er indvendig noget guul, alt det øvrige er hvidt. Den er $\frac{3}{4}$ Tomme lang, og $\frac{1}{2}$ Tomme breed.

Fra Tunis.

No.

No. 48. Tellina criſtallina. Teſta ſubtriangulari, alba, pellucida, antice inflexa, transverſim coſtata, valvulo ſolitaria. Chemn. T. II. fig. 1947. 48. p. 210.

Chemn. Tom. II. tab. 199. fig. 1947. 48.

Under et lidet Partie Conchylier, ſom jeg fik fra Nordamerika, fandt jeg diſſe 2de Overſkaller af en liden Telline, ſom fortjener at opbevares. Dens Skaller ere lige ſaa fine, tynde og gjennemſigtige, og belagte med ligedanne ophøjede Rifler, ſom den foregaaende Muſkel. Dens Omrids er oval, den tilſpidſede Hvirvel er i Midten og ſtaaer vidt frem over Muſkelen. Paa den forreſte Side har den et dybt Indtryk, hvorved Vinkelen, ſom ſidder mod den yderſte Kant, er højt ophøjet og under fra overbøjet. Den underſte Rand af Muſkelen fra den forreſte Spidſe lige til den runde Bagdeel danner en Cirkelbue. Efter denne Bue ere ogſaa Tverrifterne dannede. De ſtaae højt og regelmæsſig vidt fra hinanden; Grunden derimellem er glat. Paa diſſe Overſkaller, ſom ere ganſke flade, og hvor formodentlig de underſte ſkulle være dybere, ſidde, foruden de 2de Lænknings-Tænder, ogſaa endnu 2de Sidetænder. Farven er hvid og gjennemſigtig ſom Glas. Dens Længde er 10 Lin., Breden 7 Lin.

Fra Newport Long-Island.

No. 49. Tellina sabulosa. Testa ovato-rotundata, rude striata, margina antico-truncata.

Denne liden Sand-Telline er oval og temmelig flad. Hvirvelen staaer hos den yderste Rand af Fordelen. Begge Enderne ere lige brede og afrundede, dog har den forreste Ende sit skjeve Tellin-Indtryk. Ligamentet er bredt og ligger i lige Høide med Hvirvelen. Sidetænder har Muskelen ikke, den har hverken Ribber eller andre Zirater, men er ganske glat og kalkagtig hvid, udvendig og indvendig uden mindste Glands. De har en Længde af 11, og Brede af 8 Linier. Fra Tronhiem, hvor de opholde sig i Sandet.

E. Suborbiculatæ.

No. 50. Tellina Remies. a. Testa suborbiculata, compressa, rugosa. Linné S. N. p. 1119. No. 62.

Rumph. Tab. 43. fig. 1.

Chemn. Tom. 6. fig. .

Anmærkning:

Disse Citationer henhøre til den Ostindiske Remies, hvis Figur er mere rund end den Vestindiske, og som isteden for Tverstriberne har Folder og Rynker.

Varietet b. af Tellina Remies.

Chemn. Tom. 6. fig. 12.

von Born Tab. 2. fig. 12.

Denne Vestindiske Art bliver større og er bredere end den Ostindiske. De ere fiinstribede, nogle

deraf

deraf have endog en Glands som Elfenbeen. Begge Skallerne ere indvendig af en smuk guul Farve. Den er 3 Tommer lang og $2\frac{1}{2}$ Tomme bred.

No. 51. Tellina reticulata. Testa lentiformi, compressa, reticulata. Linné S. N. pag. 1119. No. 63.

Chemnitz Tom. 6. fig. 118.

Længden er 2 Tom., Breden $1\frac{3}{4}$ Tom.

Fra Vestindien.

No. 52. Tellina scobinata. Testa lenticulari scabra: squamis lunatis qvincuncialibus. Linné S. N. p. 1119. No. 64.

Chemn. Tom. 6. fig. 122-124.

Gualt. Tab. 76. fig. E.

Knorr. Tom. 6. Tab. 37. fig. 3.

Den er 2 Tom. 2 Lin. lang og bred.

Fra Ostindien.

No. 53. Tellina lactea. Testa lentiformi, gibba, pellucida, lævi. Linné S. N. pag. 119. No. 65.

Gualt. Tab. 71. fig. D.

Chemn. Tom. 6. fig. 125.

Anmærkning:

Nyere Conchyliologer har nægtet denne Muskel Lænknings-Tænder, men den har sine 3 Tænder, som beregne Tellin-Slægtet i største Fuldkommenhed.

No. 54. Tellina carnaria. Testa suborbiculata, lævi, utrinque incarnata obliqve striata, striis hinc reflexis. Linné p. 1119. No. 66.

De største ere 1¼ Tom. lange, Breden er 1 Tom. 1 Lin. Fra det middellandske Hav og Vestindien.

Lister Tab. 339. fig. 176.
Chemnitz Tom. 6. fig. 126.
von Born Tab. 2. fig. 14.

No. 55. Tellina flavescens. Testa suborbiculata gibba crassiuscula transversim sulcato-striata, dentibus lateralibus nullis.

Denne liden citrongule Telline er efter Midten stærk opblæst. Hvirvelen sidder i Midten. Den bageste Ende tilligemed Bugens underste Rand er cirkelrund. Paa den forreste Deel har den et fladt Indtryk med en ophøjet Vinkel. Nympherne sidde i lige Højde med Hvirvelen. Den har de almindelige 3 Lænknings-Tænder, uden Sidetænder, og er i øvrigt ganske glat. 1 Tom. er Længden, og ¾ Tom. Breden. Fra Vestindien.

No. 56. Tellina faba. Testa ovato-dilatata, crassiuscula, striis transversis recurvatis, postice gibba antice compressa, pube prominulo.

Denne Muskel har næsten al muelig Lighed med den foregaaende, kun er den noget større og tykkere af Skaller, paa den forreste smale Ende dybere indtrykt og Vinkelen stærkere overbøjet. Begge Sidefladerne ere besatte med Tverstriber, som ere stærkest

paa

paa den underste Rand. Lænknings-Tænderne ere meget smaa, Sidetænder har Muskelen ikke. Farven er hvid, Hvirvelen er rød. Indvendig ere nogle gule, andre hvide. Den største er 1 Tom. 1 Lin.

Fra Kysten Guinea.

No. 57. Tellina bimaculata. Testa triangulo-subrotunda, latiore, lævi, albida: intus maculis duobus sangvineis oblongis. Linné S. N. pag. 1120. No. 67.

Chemn. T. 6. fig. 127.

No. 58. Tellina balthica. Testa subrotunda lævi, extus incarnata. Linné S. N. pag. 1120. No. 68.

Chemn. Tom. 6. fig. 128.

Her ved Strandbredden af Østersøen.

No. 59. Tellina pisiformis. Testa subglobosa, lævi, intus incarnata, obliqve substriata: striis antice angulo acuto reflexis. Linné S. N. p. 1120. No. 69. Fra Østersøen.

No. 60. Tellina divaricata. a. Testa subglobosa alba bifariam obliqve striata. Linné S. N. pag. 1120. No. 70.

Fra det middellandske Hav.

d'Argenv. Edit. 3. af Favane Tab. 48. E. I.

Artforandring af Tellina divaricata b.

Den af Linné forhen angivne lille Tellina divaricata bliver aldrig større end en stor Ert, ellers kunde man troe at den ved Væxt kunde opnaae den Størrelse

denne Varietet har. Men denne sidste er et ganske andet Slags, den har til begge oven mod Hvirvelen paa Kanten skarpe indskaarne Tænder, og noget mindre indvendig paa hele Randen omkring, som samtlig gribe fat i den modsvarende Skal. Den har ogsaa ingen Sidetænder, hvilke dog det lille Slags har, men i de vinkeldannede Striber, som zire Overfladerne, ere de hinanden lige. Da de ere runde, saa er Længde og Brede 1 Tomme og 2 Lin.

Fra Vestindien.

Lister Hist. Conch. Tab. 301. fig. 142.

Muf. Kircher. No. 104.

Chemnitz Tom. 6. fig. 129.

Artforandring c.

Dette Slags er formedelst dens højt ophævede hvælvede Figur kugeldannet. Den store opblæste Hvirvel bøjer sig i en Spidse oven fra ned under. I Midten af Overfladerne under fra opad lige til Hvirvelen gaae de triangeldannede Figurer i afmaalte store ophøjede Folder udbredte mod begge Sider frem, uden at antage nogen skjev Stilling og uden flere Vinkler, som de andre. Af Farve ere de ganske hvide; den blaagraa Farve paa det største Exemplar hidrører formodentlig fra Søegrunden, hvor Muskelen har lagt. Den er 1 Tom. 2 Lin. stor.

Fra Kysten Guinea.

Chemn. Tom. 6. fig. 130.

No.

No. 61. Tellina digitaria. Testa subglobosa, pallida, cincta, striis obliqvis, uniformibus. Lin. S. N. pag. 1120. No. 71.

Chemn. Tom. 6. fig. 120.

Denne Linné's Beskrivelse passer ganske til nærværende Exemplar, hvorvel det er ulige større. Foruden de midterste Tænder har ogsaa Muskelen mærkelig store Sidetænder. Skallerne ere indvendig glindsende, glatte og højrøde af Farve. Udvendig ere de blegrøde blandet med hvide Flekker. De har 13 Lin. i Længden, og 11 Lin. i Breden.

Fra Niqvebar.

No. 62. Tellina cuneata. Testa subglobosa, orbiculata, intus colore violaceo infecta. Chemn. Tom. 6. pag. 135.

Chemn. Tom. 6. fig. 131.

Denne Muskel har paa den forreste Side et neppe mærkeligt Indtryk, som udmærker dens Slægt. Hvirvelen staaer i Midten, og dens Spidser ere vendte mod den bageste Side, saa at den derved maae regnes blant Links-Tellinerne. Den er udvendig ganske glat, efter den underste Rand kiledannet, og dens fiolette Farve er bedækket med en lysebruun Epidermis. Enhver Skal har 2de Lænknings-Tænder, af hvilke den ene er meget bred, den anden derimod meget liden. Muskelflekkerne ere hos denne Telline mærkelig dybe, og i begge Skaller fra Hvirvelen nedad

seer man en ophøjet Ribbe. Farven er indvendig hvid med en fiolet Bue. Den største er ¾ Tom.

Fra Kysten Guinea.

No. 63. Tellina muricata. Testa orbiculari, compressa, alba, longitudinaliter dense striata, striis imbricatis, cardinis dentibus mediis duobus, lateralibus insertis, natibus recurvatis ad anum. Chemn. Tom. II. fig. 1945. 46. pag. 209.

Chemn. Tom. II. Tab. 199. fig. 1945. 46.

Denne nye Art Telline har et cirkelrundt Omrids og er flad sammentrykt. Hvirvelen sidder i Midten, og begge Spidserne bøje sig henover mod den bageste Side, saa det er ingen Tvivl underkastet, at denne Muskel er Links. Det almindelige Tellin-Indtryk paa den forreste Side gaaer fra Hvirvelen nedad, og er hvorvel kort, dog bestemt. Vinkelen er udmærket ved en ophøjet Rad af forlængede store Skjæl eller Pigge. Det lille Ligament samt Spalten er indfattet med fremstaaende Skjæl. Hele Overfladen af begge Skallerne er fra Hvirvelen af paa det regelmæssigste udziret med ophøjede Rifler, som ere bedækkede med Skjæl. Lænknings-Tænderne ere umærkelig smaa, men desto større og stærkere ere Sidetænderne i begge Skallerne. Farven er gjennemsigtig hvid. Den største holder 10 Linier.

Fra Lagveira i Vestindien.

No.

No. 64. Tellina cornea. Testa globosa, glabra cornei coloris, sulco transversali. Linné S. N. pag. 1120. No. 72.
Chemn. Tom. 6. fig.
Lister Hist. Conch. Tab. 159. fig. 14.
Schröters Flus-Conch. Tab. 4. fig. 3. 4. 5.
I stillestaaende fersk Vand. Her hyppig.

Forklaring over Tab. 12.

Fig. 1. Tellina magna, No. 5.
— 2. Tellina punicea. No. 12.
— 3. Tellina Abildgaardiana, No. 18.
— 4. Tellina Brasilliana, No. 22. a.
— 5. Tellina ephippium, No. 32.
— 6. Tellina Sinuata, No. 40.



VII.

Om
Tantalus Pavonius.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 8 Januar 1796.)

Tantalus pavonius er en saa lidt bekjendt og saa ufuldkommen beskreven Fugl, saa at en ny Beskrivelse ikke er overflødig. Kun i Joach. Joh. Nepomuk Spalowsky's Beyträge zur Naturgeschichte der Vögel (Wien 1792) finder man en Tegning deraf, uden at dens Fædreneland er nævnt, og kun en kort Beskrivelse over det ene Kjøn. Det andet Kjøn er til endeel forskjelligt. En nøjagtigere Beskrivelse over begge bliver saaledes et lidet Bidrag til Kundskaben om denne Art. Hr. Capitain-Lieutenant Daldorff, der har beriget Selskabets Samlinger med saa mange Indiske Sjeldenheder, har fra Tranqvebar sendt Han og Hun deraf. Hannen udmærker sig fra Hunnen, at Hoved og Hals næsten lige til Skuldrene er ganske nøgen og blottet baade fra Fjær og Duun. Huden paa disse nøgne Dele, tillige-

tilligemed Fødderne og den nøgne Deel af Laarene, ere ganske sorte. Blot heri afviger den fra Spalowskys illuminerede Figur, hvor Farven paa nævnte Dele er bleegrød. Jeg vilde troe, at Farven paa Spalowskys var rigtig, da det her kunde forholde sig som hos flere, at den naturlige Farve paa saadanne nøgne Dele hos Fuglene ofte forandres efter Døden, saafremt ei Hr. Capt. Daldorff, ikke rettere end jeg erindrer, mundtlig havde forsikret mig om, at den og hos den Levende var sort. Hos Hunnen er kun Ansigtet nøgent; det øvrige bedækket med korte Fjær, der oven paa Hovedet og paa Siderne deraf, saa og paa Nakken, tilligemed den halve Deel af Halsen, ere sortegraae. Den adskiller sig ligeledes fra Hannen ved, at den halve Deel af Skaftet af de større Slag-Fjær, saa og nogle af de mindre, har oven paa en breed sort Linie som paa Hannens er smallere, og ej paa saa mange, og at den første af de større Slag-Fjær er paa den udvendige Side til Halvdelen fra Midten af nedad paa Spidsen selv og et lidet Stykke op ad paa den indre Side sort.

PAVONIUS TANTALUS albus, facie, roftro, pedibusque nigris, pennis pofticis dorfi elongatis fluctuantibus cinereo nigricantibus.

Tantalus pavonius Spalowsky 3ter Beytr. zur Naturgesch. der Vögel pag. 24. tab. 28.

Habi-

Habitat in India orientali.

MAS magnitudine Tant. falcinelli.

Caput totum & *collum* usque ad humeros fere totum nudum, cute nigro lævi. *Rostrum* nigrum, 7 pollicare, curvatum, obtusum, postice compresso-triquetrum; *Mandibula superior* versus dorsum utrinque sulco exarata ad apicem extensa hinc dorso carinata, carina postice acutior, apicem versus sensim convexior: *inferior* parum brevior. *Nares* versus basin rostri in sulco, oblongo-lanceolatæ.

Corpus totum album. *Pennæ* posteriores dorsi elongatæ, postice radiis distantibus longis laxis cinereo nigricantibus. *Alæ* longitudine caudæ. Rachis remigum primorum supra medio linea tenui nigricante. *Cauda* rotundata, supra flavescens. *Pedes:* Femora nigra seminuda. Tibiæ nigræ, cute squamosa. *Digiti* ad primum articulum cute squamosa uniti, supra cute laminulato, subtus squamoso. Ungues curvi nigri.

FOEMINA magnitudine maris. Facie tantum nuda, reliquum caput, uti collum tectum. Rostrum, facies, pedes & color corporis ut in mare. Differt a mare: pileo, lateribus capitis, collo supra ad medium pennis brevibus cinereo nigricantibus: Rachide remigum primorum

morum & secundariorum linea latiore nigra; in quatuor primoribus a basi incipiente, in reliquis in medio. Penna prima a medio ad apicem extus apiceque ipso nigra. Plumulis femorum inferioribus apice subferrugineis. Cauda utrinque alba.



VIII.

VIII.

Om Mycteria Orientalis.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 8 Januar 1796.)

Adskillige Slægter af Linnæi Grallæ komme hinanden saa nær, saa at det ofte er tvetydigt til hvilken Slægt en Art bør henregnes. Mycteria, Scopus og Ardea har meget fælleds, ligesom Scolopax, Tringa og Charadrius. Adskillige Arter svare ofte ikke til det væsentlige Kjendemærke man har antaget paa Slægten, en Art kan efter dette ligesaa snart henføres til een Slægt som til anden. Furen fra Næseborene paa Ardeæ er ikke hos alle Arter lige tydelig, hos Ardea nigra finder man neppe Spor til den. Buffon har allerede anmærket (hist. nat. des Oiſ. Tom. 7. pag. 281) at den undre Kjæbe hos denne er fremad noget adſcendens ligesom hos Mycteria. Sporen paa Vingen, der charakteriserer Parra, finder man og hos andre, der for øvrigt have langt mere Lighed med Tringæ. Blot for dette enkle Kjendemærke kalde nogle dem Parra, som andre igjen, der ej ansee

dette

dette Mærke før væsentligt, kalde Tringa. Frons er ei carunculata hos alle Parræ, og dog kan ingen nægte, at disse jo dog desuagtet ere Arter af denne Slægt. Det er derfor i denne Klasse af Dyr, som i de øvrige, ved at bestemme hvad Slægt en ny opdaget Art bør henføres til, ofte nødvendigt, ikke blot at have Hensyn paa det enkle Kjendemærke, Systematici have antaget som væsentligt for en Slægt; man maae tillige rette sig efter det Hele, sammenligne alle Dele deraf med samme Dele hos forhen bekjendte Arter; thi i andet Fald foraarsager man endnu mere Anomalie; Arter bringes til Slægter, hvor de ventelig ei henhøre; de svare kun til Slægtemærket i en enkelt Deel, men afvige i alt det øvrige. Den hele Kundskab bliver tilsidst ikke allene vanskelig isteden for at blive lettere ved en Inddeling, men og blot Gjetteværk. Fuglene ere i sildigere Tider, ligesom de øvrige Klasser af Dyr, blevne forøgede med en betydelig Mængde nye Arter; man har indført disse i Systemet, og dannet nogle nye Slægter, men man har forsømt at rette Kjendemærker paa de forhen bekjendte Arter og Slægter. Slægternes og Arternes Mærker kunne ikke være bestandige, saalænge ei alle Arter og alle Slægter ere opdagede; saa gode og ypperlige de kunne være til en Tid, saa ubrugbare blive de, naar nye opdages. Det bliver da ofte en Nødvendighed, at rette de gamle efter de nye: saalænge dette ei skeer, tvinges man til ei at holde sig det væsentlige Kjende-

mærke

mærke efterretteligt; men man maae, for at bestemme Slægten, lade flere Dele komme i Betragtning.

Dette er Grundene til, at jeg har ført den Fugl, hvoraf jeg har den Ære at levere en Beskrivelse, heller til Slægten Mycteria, end til Ardea, hvortil maaskee endeel kunne troe den at henhøre. Ved at føre den til nævnte Slægt, har jeg ikke saa meget ladet mig lede af Nebbet, som meget mere af de øvrige Dele af Fuglen, som og af den hele Figur og dennes Ulighed med Storkenes.

Den afviger fra Ardea, ikke allene i Henseende til en Forskjellighed i Nebbet, men især ved at Halsen, som hos alle de Arter Linné regner til Storke-Slægten, er lang, her er mærkelig kort, saa og en forskjellig Stilling i Kroppen, der ej saa vel lader sig beskrive med Ord, men falder lettelig i Øjnene, naar begge holdes ved Siden af hinanden. Udseendet viser vel til endeel, at den er nær forvandt med Storkene, men tillige at der er en større Forskjellighed imellem dem, end den som man plejer at finde imellem 2de Arter af en og samme Slægt. Vilde man henføre den til Slægten Ardea, saa maatte den formedelst dens skaldede Hoved henregnes til Tranerne. Men man holde hvilken Art man vil af disse mod denne, saa er Forskjellen fra disse baade til Nebbet og Fuglens hele Udseende større end deres fra Storkene. Sammenligner man den med de øvrige Slægter af Grallæ, saa bliver

Mycte-

Mycteria den Slægt, som den har den meste Overeensstemmelse med. Holder man den sammen med Buffons Figur af Marcgrafs Jaribu (Tom. 7. tab. 13) som er Linnés Mycteria Americana, saa er Ligheden i alt overmaade mærkelig. Undtager man Størrelsen, at Jaribu er hvid og har et sort Neb, saa skulde man snart troe, at Marcgraf beskrev den Ostindiske. Linné charakteriserer Mycteria med at mandibula inferior er adscendens; uden at see Fuglen kunde man let falde paa den Formodning, at, da Linné har brugt dette til Slægtsmærke, denne Bøjning maatte være mærkelig. Men betragter man Buffons Figur, saa sees at den kun er ubetydelig, og i Beskrivelsen siger Buffon, at den er legerement courbé en arc vers le haut, og saaledes er den og paa den som jeg troer at være af samme Slægt som Jaribu. Da Linné kun har een Art af Slægten, saa findes naturligviis intet Kjendemærke paa Arten; da en ny Art tillægges, saa maae og dette fastsættes. Følgende troer jeg kan charakterisere den Amerikanske fra den Ostindiske.

AMERICANA MYCTERIA alba, remigibus rectricibus nigro purpurascentibus, rostro nigro.

Buffon anmærker ved denne Art, at Figuren af Jaribu i Marcgrafs historia naturalis Brasiliæ hører til Nandipoa, den derimod af Marcgrafs Nandipoa til Jaribu; han troer de ved en Fejltagelse ere blevne forvexlede, som og synes at være rigtigt.

Han erindrer tillige, at ingen har iagttaget dette, men blindt væk citeret Marcgraf og Piso. Ved den Lejlighed gjør han et Udfald paa Nomenclatores, der uden Undersøgelse, uden at studere Naturen, forøge Antallet af Bøger, til Skade for Videnskaben. Men sammesteds begaaer han en Fejl aldeles af samme Beskaffenhed. Linné angiver til Kjendemærke paa M. Americana, at den undre Kjæbe er bøjet opad, saaledes samme, som Buffon antager paa Jaribu: Linné burde saaledes være her anført. I det Sted citeres Linnæi Mycteria americana ved Nandipoa, men denne har efter Buffon rostrum incurvum, og kan følgelig ej være Linnæi Mycteria. Den nye Art, som jeg tillægger, kunde kaldes orientalis, da den har hjemme i Ostindien, hvorfra den er bleven sendt af Hr. Capitain-Lieutenant Daldorff. Følgende udmærker den fra den Amerikanske.

ORIENTALIS MYCTERIA dorso nigro, remigibus rectricibusque nigro-virentibus, abdomine albo, rostro livido.

Habitat in India Orientali Dn. Daldorff.

Ardea ciconia parum major at robustior.

Caput nudum. *Rostrum* 11-pollicare, basi diametro sesquipollicare, robustum, lividum. *Mandibula superior* trigona, recta, dorso obtuso; Nares lineares, oblongæ, absque sulco: *inferior* antice versus leviter adscendens, longitudine superioris.

Pileus

Pileus plano-convexiusculus, omnino nudus, colore rostri. Facies, genæ, tempora nuda, punctis raris adspersæ, quibus insident pennæ angustissimæ solitariæ pollicares: occiput & latera postica pilei pennis fusco-nigricantibus, sesquipollicaribus, angustis frequentibus cristatum. *Collum* vix quadripollicare, diametro 2 pollicari, nudum, cute livido, maculis nigris adspersum; plumulæ breves cinerei in singula macula, rariores ad latera colli & in jugulo, frequentiores in cervice. Pennæ albæ, apice fusco-nigricantes, laxæ, copiosæ, apice ad pectus versæ.

Dorsum uropygium nigrum. *Pectus*, *Abdomen*, *Crissum* album.

Alæ cauda parum breviores, uti cauda nigro-virentes.

Femora vix ad medium pennis albis tectæ, uti *tibiæ* & *digiti* nigri. *Ungues* cornei, obtusi, breves.

Den her beskrevne Fugl har megen Lighed med Lathams Gigantic Crane, see Lathams Synops. Bechsteins Oversættelse 3ter Band, 1ster Theil, pag. 22 tab. 79, som og maaskee torde være Species Mycteriæ; men dens betydelige Størrelse og dens nedhængende Kroe adskiller den fra min.

At den jeg beskriver skulde være en ung Fugl, har jeg Aarsag at tvivle om. Jeg har havt Leilighed at see tre Stykker heraf, hvilke vare af eens Størrelse. Alle havde Anseende af at være saa fuldvorne, saa at de neppe kunde voxe til en Høide af halvottende Fod, og Nebbet ved Roden til en Brede af 16 Tom., som Latham tilskriver sin.



IX.

IX.

Forsøg
med
Islandsk Gejtnaskov (Lichen proboscideus)
og
Rensdyrmos (Lichen rangiferinus)
i Henseende til deres opløselige nærende
og farvende Bestanddele.

af

Hr. Tychsen,
Apotheker paa Kongsberg.

Oplæst den 18 Nov. 1796.

§. 1.

I Junii Maaned indeværende Aar tilsendte Hr. Prof. Strøm paa Eger mig endeel Islandsk Gejtnaskov (Lichen proboscideus), og bad mig at anstille Forsøg med denne, saavelsom med Rensdyrmos (Lichen rangiferinus), for at erfare, hvor mange nærsomme Dele de indeholdt, og om de med Nytte kunde anvendes til Farving. Det var bekjendt, skrev han mig, at Rensdyrmosen ikke allene tjente som Foder for Rensdyret, men og som Næringsmiddel for Mennesker, og Gejtnaskovmosen brugte man i Island,

saavel til Mad, som man og, efter Olafsens Beretning, udtoede deraf en grøn Farve. Hr. Professoren meente, at jeg ikke behøvede en saa vidtløftig Procedure, som i min Afhandling om Lichen islandicus og Lichen nivalis, det kunde være nok at vide, i hvilken Qvantitet de skelee- eller nærsomme Dele i begge, og de grønne farvende Dele i den sidste, indeholdtes. Endeel Forretninger forhindrede mig i, at jeg ikke førend nu paa Høsten har kundet opfylde Hr. Professorens Forlangende.

§. 2.

Da nu Hovedhensigten med disse Mose var at erfare, hvor mange opløselige skeleeagtige nærsomme Dele de indeholdt, og hvorvidt de med Nytte kunde anvendes som Farvemidler, saa bleve de efterfølgende Forsøg anstilte.

§. 3.

Jeg tog 4 Lod smaaskaaren Rensdyrmos og kogte den 3 gange ud, første gang med 1½ Pot Vand, og anden og tredie gang med 1 Pot Vand. Jeg siede det gjennem og lod det staae, at det kunde sætte sig. Det afklarede Afkog var ikke meget tykagtigt, men lidet uklart og havde en ikke ubehagelig Smag. Jeg indkogte alle 3 Udkogninger, men fik ikke mere end et Qvintin Extrakt, der var saa tykt, som en Grød eller tyk ordinair Honning. Den tilbageblevne tørrede Mos vejede 3 Lod 2½ Qvintin. Der var altsaa ikkun lidet opløst af denne Mos.

§. 4.

§. 4.

Fire Lod Gejtnaskovmos blev ligeledes smaaskaaren og først kogt med 1½ Pot og siden 2 gange, hver gang med 1 Pot Vand. Dette Afkog var meget mere tykt skeleeagtigt, og havde næsten en Lugt som et Afkog af Hjortehorn. Hverken dette eller det foregaaende Afkog §. 3. forandrede Lakmostincturens blaa Farve, altsaa indeholdt disse Mose ingen fri Syre, hvilket jeg havde bemærket ved et Afkog af Lichen islandicus og Lichen nivalis. Afkogene blevne nu ogsaa langsom afdampede, men her efterblev 2½ Lod næsten tørt og skeleeagtigt Væsen, og en ganske tør haard Skorpe af samme Slags, som havde sat sig omkring i Panden og løsnede næsten af sig selv, vejede ½ Lod. Denne Mos indeholder altsaa mange flere i Vand let opløselige Dele, end Rensdyrmosen, og disse ere ikke extraktagtige, men Sliim eller skeleeagtige nærsomme Dele. Den indeholder nok omtrent lige saa mange skeleeagtige Dele, som den Islandske Mos, thi jeg fik vel mere Skelee af denne, men den var ikke saa stærk indkogt. Den tilbageblevne tørrede sammenklebede Gejtnaskov vejede ikkun 1 Lod og 3½ Qvintin. Ved oftere Udkogen vilde den endnu mere bleven opløst, og man vil kunne faae mere Skelee, men jeg vilde ikke koge den ene Mos oftere ud, som den anden.

§. 5.

Da det nu ved Erfaring er beviist, at Rensdyrmosen er et fødende Middel, saa troede jeg, at, om denne Mos endog ikke indeholdt skeleeagtige Dele, som endeel af de andre Mosarter, den maaskee kunde indeholde meelagtige Dele, og at man ved Tidens Længde, ved en længere og stærkere Kogning, eller og ved Giæringen, kunde udvikle disse Dele deraf, og derfor bleve de efterfølgende Forsøg anstillede. Jeg tog derfor først noget Rensdyrmos og indblødte det i nogle Dage med koldt Vand, og proberte siden, om jeg ikke kunde fraskille noget Sætmeel eller Stivelse, men det var forgjeves; jeg gav det og lind Varme, brugte og koghedt Vand, og lod Mosen staae i nogle Dage, men den blev haard, og jeg kunde ej fraskille noget stivelseagtigt. Jeg proberte nu ved Kogning at tillave en Grød af den. Jeg tog saa fiin hakket Mos, som fine Grynn, og kogte den i 3 Timer, og ligesom Vandet bortdampede, slog jeg igien koghedt Vand til, men endog ved denne lange Kogning blev den endnu ikke mør, og den jevnede slet ikke Vandet, men det lod sig næsten trykke klart ud af Mosen. Jeg tog og endeel Rendyrmos og lod støde til Meel eller Pulver, men ogsaa heraf vilde ej lade sig tillave nogen Meelvelling. Jeg proberte ligeledes at bage Brød af Mosemelet, men det blev ikke formedelst Suurdej og Gjær sat i Gjæring, det blev derfor efter Bagningen ikke sammenhængende, men

faldt

faldt fra hinanden som Sand. Jeg tog endelig tilsidst noget af Mosemelet, slog hedt Vand derpaa, lod det staae noget, og da det var afkjølet til den behørige Grad af Varme, tilsatte jeg Gjær og lod det saaledes staae et par Dage paa en Hylde nær ved Ovnen, men det vilde ikke overgaae i Gjæring. Da jeg alligevel syntes at have bemærket nogen Bevægelse i Mosen, saa kom jeg denne Blanding i en Retort og overdestillerte noget af den, men der var ikke noget Brændeviinagtigt at bemærke ved den. Rensdyrmosen kan altsaa neppe regnes iblant de Mose, hvilke kunne tjene som Næringsmidler for Mennesket, men vel kunde den være nyttig som Foder for Dyrene.

§. 6.

For at see hvor mange jordagtige og fixe saltagtige Dele Gjensatsene §. 3. 4. af disse Mose indeholdte, og om de vare forskjellige, i Henseende til Proportionen af disse Bestanddele; saa tog jeg Gjensatsen af Rensdyrmosen §. 3. og forbrændte den i en Digel til Aske. Den var graaagtig og vejede 9 Gran; jeg anstilte dermed følgende Forsøg: jeg slog reent Vand paa den, lod det sætte sig og afheldte den klare overstaaende Vadske, som forholdt sig saaledes:

1) Det gule Gurgemej-Papiir blev ikke af denne Vadske forandret.
2) Heller ikke led Farven af det med Fernambuk rødt farvede Papiir nogen Forandring.

3) Opløst Tungjord foraarsagede lidet Bundfald.
4) Og af opløst victriolsyret Sølv blev og lidet Bundfald af Vædsken tilvejebragt.

Vædsken indeholdt altsaa ikke noget Alkalinisk og ikkun liden Vitriol- og Saltsyre eller vitrioliseret Viinsteen og Kogsalt.

§. 7.

Paa den vaade tilbageblevne, i Vand uopløselige, Jord slog jeg omtrent et Qvintin Saltsyre. Den bruste stærk dermed og blev ganske tyk som en Skelee, jeg fortyndte den med Vand, digereerte den, slog mere Vand til, lod den sætte sig og deelte den klare Vædske i 4 Dele.

a) Med tildryppet Blodlud tilvejebragtes lidet blaat Bundfald.
b) Ligesaa med ætzend flygtigt Ludsalt lidet bruunt Bundfald.
c) Med opløst Mineralludsalt gav Opløsningen hvidt Bundfald.
d) Men ej med Sukkersyre.

Af a og b sees, at Asken indeholdt lidet Jern. Af c at den indeholdt en opløselig Jord. Af d kunde man vel slutte, at det ej var Kalkjord, den indeholdt, siden den ej gav Bundfald med Sukkersyre; men dette beroede ikkun derpaa, at der var overflødig Saltsyre tilsat, thi naar en ganske liden Deel Kalk-

jord

jord er opløst i en overflødig Mangde Syre, opdages Kalkjorden ikke af Sukkersyren. At Vadsken indeholdt opløst Kalkjord, saaes deraf, at den gav med Vitriolsyre Selenit, og da jeg lod Opløsningen bortdampe saa længe, at endeel af Saltsyren var bortrøget, saa gav den og Bundfald med Sukkersyren, men at den ligesom gelatineerte med Saltsyre var besynderligt nok. Den uopløselige tilbageblevne Deel bestod nu nok ikke af andet, end af noget Kiesel- og Kulagtigt.

§. 8.

Jeg forbrændte og Gjensatsen af Gejtnaskoven §. 4. til Aske. Denne var guulagtig og vejede 8 Gran. Jeg anstilte med den de selvsamme Forsøg, som §. 6. og 7. er meldt, og fandt at den indeholdt selvsamme Bestanddele, som Gjensatsen af Rensdyrmosen, ikkun at den indeholdt lidet mere Jernagtigt.

§. 9.

Da jeg af Skeleen af Islandsk Mos havde faaet en særegen Vædske, som havde den Egenskab, at den bundfældte adskillige metalliske Opløsninger, saa vilde jeg og see, hvad for en Vædske den Skelee af Gejtnaskoven §. 4. vilde give, og hvorvidt den kom overeens med den, jeg fik af Islandsk Mos. Jeg tog derfor Skeleen §. 4, opløste den omtrent i 4 Lod Vand, kom den i en Retort og drev den over til Tørhed.

I Retorten blev en tyk sort beegagtig Materie tilovers. Der overgik endeel empyreumatisk Olie og omtrent 5 Lod af en guulagtig, som den saakaldte Viinsteen-spiritus, lugtende Vædske. Den havde følgende Egenskaber:

1) Den farvede det blaa Lakmospapiir stærk rødt, og indeholdt altsaa en Syre.

2) Tildryppet Guldopløsning foraarsagede stærkt Bundfald, hvilket, da det var afvasket og tørret, fik en mørk bruunagtig eller sortagtig Farve, som spilte i det røde. Da jeg gned lidet deraf i en Steenmorter, saa fik det en metallisk Kobberglands. Jeg vilde see, om det maaskee fulmineerte, naar det holdtes over Varmen, lagde det derfor paa et Knivsblad og holdt det over Lyset, men det laae ganske rolig. Da jeg nu atter gned det i Steenmorteren, fik det en ordentlig guldguul metallisk Glands, og lod sig skjære med en Kniv. Da Guldet nu ikke ved denne Ildsgrad kunde blive gjenbragt af Varmen, saa maatte det vel, i Bundfaldet, befinde sig i en gjenbragt Tilstand.

3) Sølvopløsning, dryppet til denne Vædske, foraarsagede, at den efter en kort Stund blev ganske sort, og afsatte et sort Bundfald, men det var saa lidet, og havde tildeels trukket sig ned i Papiret, saa at jeg ej kunde afskrabe det og pro-

probere det over Lyset; dog syntes mig, at det ved Gnidning fik en hvid metallisk Glands.

4) Opløst Kobbervitriol blev ej bundfældet, men Opløsningen syntes at blive lidet grønagtig. Endog ikke efter 2 Dage havde der sat sig noget Bundfald.

5) Jernopløsning foraarsagede ej heller noget Bundfald, men Vædsken blev dog noget mørk purpuragtig, og blev endnu mørkere da den stod et par Dage, men der bundfældte sig ikke noget.

6) Tinnet blev heller ikke bundfældet af denne Vædske.

7) Tilgydet opløst Qvikſølv i Salpetersyre blev stærk bundfældet til et guulagtigt Pulver, hvilket paa et Knivsblad, varmet over Lyset, tændte sig, og fulmineerte med en saadan liden Lyd, som naar man kommer Krudtkorn paa Gløder.

8) Blyeddiken blev tykagtig, og der satte sig et graaagtigt hvidt Bundfald.

9) Hvid Zinkvitriolopløsning blev ej bundfældet, og der havde endnu ikke et par Dage derefter bundfældet sig noget.

10) Vismutopløsning tilvejebragte en sortagtig Farve og et ligesaadant Bundfald.

11) Koboltopløsning blev mørkere, og efter nogen Tid havde der nedsat sig en ringe Deel Bundfald.

Denne

Denne Vædske kom da temmelig overeens med den jeg fik af Islandsk Mos (Lichen islandicus), og formedelst sin besynderlige Egenskab, at bundfælde de metalliske Opløsninger, og især Guldet, som næsten befandt sig i en gjenbragt Tilstand, og Qviksølvbundfaldet, som yttrede en fulminerende Egenskab, er den bemærkelsesværdig.

§. 10.

Endelig probeerte jeg og tilsidst, om disse 2 Mose indeholdt nogle harpixagtige Dele, men da min Forraad af Lichen proboscideus ikkun var liden, saa tog jeg 100 Gran deraf, skar dem smaa, kom dem i en Kolbe, slog god stærk Spiritus derpaa og digereerte det i 24 Timer. Jeg udpressede nu Mosen. Viingeisten havde faaet en mørkeguul Farve, jeg slog Vand til og afdampede Viingeisten. Den tilbageblevne Harpix skilte jeg fra Vandet og tørrede den; den vejede 5 Gran. Af samme Qvantitet Rensdyrmos fik jeg ikkun en lyseguul Tinktur, hvorudaf jeg skilte omtrent 1½ Gran Harpix, altsaa indeholder og Gejtnaskoven flere harpixagtige Dele.

§. 11.

I Henseende til de farvende Dele disse Mose maatte indeholde, bleve derefter følgende Forsøg anstilte:

§. 12.

§. 12.

Jeg lavede 16 Afkoge af Lichen rangiferinus, og kogte i ethvert Afkog et lidet Stykke Ulden, Silke, Bomuld og Linned, hvilke vare indblødte i adskillige Neutral- og Middelsaltoplesninger, men fandt ved dem alle, at de ikkun antöge svage Farver, og Bomuld og Linned oftest slet ingen Farve.

1) Ulden Tøj, indblødt i reent Vand, antog en liden guulagtig Farve, men Silke slet ingen.

2) Indblødt i Salmiakopløsning fik Ulden en svag guul, men Silken slet ingen Farve.

3) Ligesaa forholdt sig det i opløst saltsyret Kalkjord indblødte Tøj.

4) Og neppe antog det i saltsyret Leerjord saa megen Farve.

5) I salpetersyret Leerjord indblødt, antog Uldentøjet en noget stærkere guul Farve.

6) Og ligeledes det med Alun eller victriolsyret Leerjord beitset Uldentøj.

7) De i Tinopløsning indblødte Prøver, især Uldentøjet, havde antaget en temmelig guul Farve. Silketøjet havde faaet en svag guul Farve, ja endog Linnedet og Bomuldstøjet var ikke ganske uden Farve.

8) Med Viinsteen kogt Uldentøj havde antaget den smukkeste og beste gule Farve, men ikke Silke.

9) Prøve af Uldentøj, som var indblødt i Sølv-opløsning, fortyndet med meget Vand, fik en bruunguul Farve, men ej smuk.

10). Prøver, hvilke vare indblødte i Salpetersyret Zink, antoge næsten ingen Farver.

11) Men i saltsyret Zink fik Tøjet en liden bruunagtig Farve.

12) Indblødt i hvid Vitriol eller vitriolsyret Zink, havde Uldentøjet antaget en bruun, Silke og Bomuld en svagere bruun Farve, og Lærredet en graaagtig Farve.

13) Da Prøverne, Lærredet undtagen, næsten antoge de selvsamme Farver, da jeg indblødte dem i Jernvitrioloplødsning, saa er det at formode, at det Jernagtige, Zinkvitriolen alletider indeholder, har meget bidraget til de brune Farver No. 12.

14) Ved at tilsætte Dekoktet af Mosen lidet Spansk-grønt, fik Ulden og Silketøjet en noget grønagtig Farve.

15) Uldentøj, som var indblødt i salpetersyret Kobber, fik og en lidet grønagtig Farve.

16) Det i opløst Kobbervitriol indblødte Tøj fik omtrent samme Farve.

Jeg havde staaende en Qvikfølvoplødsning, som jeg havde faaet ved at uddrive eller udvikle Salpeterluft af Qviksølv formedelst Salpetersyre. Jeg tog noget af denne Opløsning og fortyndte den med om-

trent

trent 10 til 12 Dele Vand, og lagde deri nogle Prøver, hvilke jeg og siden vilde have kogt i et Dekokt af Rensdyrmos; men uden nogen anden Tilsætning, antog Silken i denne ufarvede klare Opløsning en meget smuk rødbruun pompadur Kouleur. Uldentøjet fik ogsaa en saadan Farve, men ikke saa smuk. Denne Farve udholdt Sæben, men i Citronsaft og fortyndet Kogsaltsyre antog Tøjet en smuk guulbruun Farve. Af fortyndet Vitriolsyre og Eddike blev den ikke forandret. Eftersom Silken ligger kortere eller længere Tid i Qviksølvopløsningen, bliver den lysere eller mørkere.

§. 13.

Nu anstilte jeg lignende Forsøg med saadanne beitsede Tøjprøver i Afkoge af Gejtnaskovmosen, men de antoge endnu færre Farvedele i disse Afkoge. Prøverne No. 1-7 antoge næsten ingen Farver, men bleve ikkun lidet smudsig bruunguulagtige. Det med Wiinsteen beitsede Uldentøj No. 8. havde dog antaget en nogenledes guul Farve, og det med Sølvopløsning indblødte Uldentøj antog en noget brunere Farve end No. 9. Det med Zinkopløsninger indblødte Tøj No. 10, 11. 12. havde ikkun antaget svage bruunagtige Farver; og lidet mørkere var det i Jern-Vitriolopløsning indblødte Tøj No. 13. Ved Hjelp af lidet tilsat Spanskgrønt fik Uldentøj en lidet grønagtig og Silken en lidet blaaagtig Farve.

I Salpeter- og Vitriolsyret Kobber fik Uldentøjet en svag guulgrønagtig Farve, men Silke, Bomuld og Linned antog ingen Farve.

§. 14.

Da jeg nu saae, at Farvedelene ikke lode sig ved en simpel Kogning, uden nogen Tilsætning, udtrække af Mosene; saa proberte jeg nu efter Westrings Maade, at udtrække Favedelene ved Hjelp af Salmiak og Kalk.

§. 15.

Jeg tog 10 Dele Rensdyrmos, endeel ulædsket Kalk og ½ Deel Salmiak, slog omtrent 16 Dele Vand derpaa, og lod det saaledes staae tildækket et par Dages Tid, men Vandet, som stod over Mosen, havde endnu ikke antaget nogen Farve. Imidlertid lagde jeg dog et i reent Vand indblødt Stykke Uldentøj deri, og lod det ligge deri i 2 Dage, og afskylte det siden med Vand. Det havde antaget en temmelig smuk, men ikkun blegguul Farve.

§. 16.

Paa samme Maade ansatte jeg og en Qvantitet Gejtnaskovmos med Kalk, Salmiak og Vand. Da denne Blanding havde staaet i 2 Dage, antog den en rød bruunagtig Farve. Jeg lagde nu et Stykke Uldentøj deri og lod det ligge deri i 2 Dage. Det antog

tog en lys rosenrødagtig Farve, hvilken, da Tøjet endnu 2 Dage laae deri, blev mørkere, men dog ikke stærk mættet med Farvedele.

§. 17.

Da disse Stykker Uldentøj ikkun fik svage Farver, saa proberte jeg endnu engang hvorledes de med adskillige Ætsalte indblødte Tøjprøver §. 12 vilde forholde sig imod disse 2 Farveinfusioner.

§. 18.

Jeg tog derfor en saadan kold Blanding af Rensdyrmos, Kalk, Salmiak og Vand, som havde staaet et par Dages Tid, deelte den i 9 smaa Glas, og kom i ethvert et Stykke indblødt Tøj; men da alle disse Tøjprøver, efter 2 Dage, ved kold Indblødning, ikkun havde antaget svage Farver, saa satte jeg dem en Dags Tid paa en maadelig varm Ovn, da de antoge følgende Couleurer:

1) Med reent Vand indblødt, fik Uldentøj en svag guul Farve, og Silke en endnu svagere.
2) Med Kogsalt indblødt, fik Uldentøj en blegere, men Silke en lidet guulere Farve som No. 1.
3) Med Viinsteen kogt, blev Uldentøiet ogsaa bleeggunlt, og Silken faldt lidet i det bruunguule.
4) I Alun indblødt Ulden- og Silketøj fik næsten den beste guule Farve.

5) Med Tinopløsning ætset, fik Uldentøjet ikkun en svag guulagtig Farve, og Silkens gule Farve faldt lidet i det brune.

6) Indblødt i Sølvopløsning, fik Uldentøjet en mørkbruun Kaffefarve, Silken en lysebruun, og Bomuld og Linned havde og antaget en nogenledes bruun Farve.

7) I Zinkvitriol indblødt, fik Ulden en guulagtig Farve, som faldt noget i det brune, Silken fik og en guulagtig Farve, men en svagere.

8) Det i Jernvitriolopløsning indblødte Uldentøj antog en olivagtig Farve, og Silken, Bomulden og Lærredet antog en nogenledes bruun-guul Farve.

9) Da Tøjet blev indblødt i Kobbervitriol, fik Uldentøjet en god bruun, som spilte lidet i det grønne, og Silken fik en graaagtig Farve.

§. 19.

Jeg deelte ogsaa en Infusion af Gejtnaskovmos, som var tillavet med Kalk, Salmiak og Vand, i 9 smaa Glas, og lagde Tøjprøver deri først kold og siden varm.

a) Det med reent Vand indblødte Uldentøj fik en rosenrød eller en kjødagtig rød Farve, som spilte lidet i det carmoisinrøde. En saadan Farve antog ogsaa Silketøjet.

b)

b) En lignende Farve fik og det i Kogsalt indblødte Ulden- og Silketøj.

c) Det med Viinsteen indblødte Ulden- og Silketøj faldt noget i det teglsteenrøde og mere bleg.

d) Med Alun indblødt havde Silken og Uldentøjet faaet en temmelig smuk Farve, omtrent ligesom a.

e) Med Tinopløsning vare Farverne blegere, og Tøjet ansigtfarvet.

f) Med fortyndet Sølvopløsning indblødt, antog Uldentøjet en lysbruun og Silken en ligesaadan Farve, men endnu noget lysere, endog Bomuldstøjet var ikke ganske uden Farve.

g) Med Zinkopløsning fik Uldentøjet en rød, som faldt i det Teglsteenagtige, men Silken fik en smuk rød i det Karmoisine faldende Farve.

h) I Jernvitriol indblødt fik Ulden, Silke og Bomuld blegere rødagtige ikke smukke Farver.

i) Med Kobbervitriol indblødt fik Ulden- og Silketøjet en smuk bruun Kastanie Farve, og vel mættet med Farvedele.

§. 20.

Alle disse Prøver §. 18 og 19 underkastede jeg Sæbeprøven, og lod dem ligge i Sæbevand i 12 til 16 Timer, men de led ingen Forandring eller Tab paa deres Farver, de bleve nok saa smukke, maaskee tabte de gule noget lidet, men det var ubetydeligt, og de røde syntes endnu at være blevne smukkere.

§. 21.

Jeg lagde og nogle af de første, med adskillige Metsalte farvede Prøver §. 12 og 13 i Sæbevand. Det med Tinopløsning indblødte No. 7 led ingen Forandring, og heller ikke No. 8, som var indblødt med Viinsteen; men No. 12 havde næsten tabt al Farve. No. 13 havde og tabt endeel af Farven, men dog beholdt noget tilbage. No. 14 havde beholdt sin grønagtige Farve.

§. 22.

Nu tog jeg og alle Prøver §. 18 og 19. og lagde dem nogle Timer i Citronsaft. Alle guulfarvede Prøver, hvilke før spilte i det brunagtige gule eller ochergule, havde nu tabt det rødagtige, og vare nu guldgule. No. 6 havde beholdt sin brune Farve, men Uldentøjet No. 9 havde tabt den mørkebrune, og faaet en guulbruun eller i det orange spillende, og Silkens graaagtige var forvandlet til en guul Farve. Alle de rosenrøde Prøver havde tabt det Carmoisine og faaet en teglsteenagtig dog god Farve. Kouleuren f med Sølv indblødt havde beholdt sin Farve, men i var bleven lysere, men dog beholdt en ganske god Farve.

§. 23.

Ogsaa nogle af Prøverne §. 12 og 13 bleve lagte i Citronsaft. Det med Tin indblødte No. 7 havde

havde ikke tabt noget af sin Farve, og det med Viinsteen No. 8 endnu mindre. No. 12 og 13 havde og ikkun tabt lidet af deres bruunagtige Kouleurer, men No. 14 havde tabt den grønne og var bleven blegguul. Det med Gejtnaskovmos og Sølvopløsning §. 13 farvede Uldentøj havde beholdt sin bruungule Farve.

§. 24.

Af disse Forsøg sees nu, at Gejtnaskoven indeholder mange skeleeagtige Dele §. 4, og er altsaa en af de nærsomste Mose; men at Rensdyrmosen ikkun er et mavert Fødemiddel for Mennesket §. 3, og at denne Mos ej kan anvendes til Grød eller Brød §. 5. De fixe Bestanddele i disse Mose ere nogle faa saltagtige Dele og lidet Jern- og Kalkagtigt eller Kalkjord §. 6, 7, 8; dog indeholdt Gejtnaskoven noget mere Jernagtigt end Rensdyrmosen. Ogsaa indeholdt Gejtnaskoven omtrent 3 gange mere Harpixagtigt, end Rensdyrmosen §. 10. Skeleen af Gejtnaskoven gav ved Destillering en særegen Vædske, hvilken ligesom den af Skeleen af Islandsk Mos havde den besynderlige Egenskab, at bundfælde endeel metalliske Opløsninger. Guldet blev næsten i metallisk Tilstand bundfældet §. 9. No. 2. og Qviksølvbundfaldet fulminerte over Varmen §. 9. No. 7. Meget righoldige paa Farvedele ere disse Mose nok ikke, dog indeholde de nogle guulfarvende Dele, hvilke ved tilsatte Salte endog kunne frembringe brune og grønagtige Kouleu-

ter §. 12 og 13. Ja ved at udtrække Farvedelene ved Hielp af Kalk og Salmiak kan man og af Gejtnaskoven faae adskillige røde Farver §. 19. Faa af Prøverne tabte deres Farver i Sæbe §. 20, 21, og Citronsaft §. 23, men bleve dog for endeel forandrede i den sidste §. 22. Med Urin, isteden for Salmiak og Kalk, vil vel og saadanne røde Farver kunne tilvejebringes, men denne Maade er mere ubehagelig og langsom. Grønne Farvedele kunde jeg ej udtrække af Mosen, maaskee Mosen maae være frisk, naar den skal fremgive en grøn Farve. Den Maade, der bruges i Island at udtrække den grønne Farve, er mig ikke bekiendt. Den brune pompadur Farve, som det hvide Silketøj fik i den ligeledes ufarvede Qvikſølvopløsning, er bemærkelsesværdig og meget god. Den udholdt Sæbeprøven, imodstod Eddike og fortyndet Vitriolsyre, men af fortyndet Saltsyre og Citronsaft blev den forvandlet i en god guulbruun Farve §. 12.



X.

X.

En ny Art af Slægten Patella af det ferske Vand,

af

M. Vahl.

(Oplæst den 18 November 1796.)

Saa almindeligt som det er at træffe Arter af visse Slægter Snegle i det ferske Vand, saa usædvanligt er det derimod i andre. I Gmelins Udgave af det Linnéiske System opregnes 237 Arter af Slægten Patella, men kun ved 2de af denne store Hob finder jeg anmærket, at de beboe det ferske Vand. En ny Art af denne Slægt, der opholder sig paa nævnte Sted, maae altsaa være destomere sjelden, men især da den hører til Afdelingen, Linné kalder Labiatæ, der hverken er saa talrig paa Arter, som de øvrige Afdelinger, ej heller har nogen tilforn bekjendt Art af det ferske Vand der hører dertil. Blot en Hendelse bragte mig en saadan i Hænderne. Ved at undersøge endeel Planter, der forrige Aar bleve mig til-

sendte fra Ostindien, fandt jeg paa Bladene af en Art af Plante-Slægten Aponogeton, der voxer i fersk Vand, denne Patella. Den udmærker sig vel ikke ved prægtige Farver, ej heller ved Størrelse, men henhører til det af Hollændere saa kaldte speculatie Gods. Ikke destomindre troer jeg den dog at være en Anmeldelse værd, ligesaa fuldt som Admiraler, Orange-Flager og saadanne flere, da denne ikke mindre udgjør et Led af den hele Kjede, end disse Pragtstykker.

Formodentlig findes den vel paa flere Ferskvands Planter, men da det er mig ubekjendt, hvilke den helst opholder sig paa, saa har jeg givet den Navn af den Plante, hvorpaa jeg har fundet den, og kalder den Patella Aponogetonis. Den kommer nærmest til de 2de Arter, som Linné kalder Patella fornicata og porcellana. Men udmærker sig fra disse 1) ved Stedet hvor den opholder sig, 2) ved Størrelsen, 3) at den er smallere og mere aflang, 4) at Skillerummet inden ej gaaer til Halvedelen af Skallen, som i fornicata, 5) at den er tynd og gjennemsigtig, 6) at Skillerummet er fladt og ej huult, og endelig er malet nætformig med rødbrune twertfor løbende korte Striber.

PATELLA *Aponogetonis*, testa oblonga pellucida postice oblique subrecurva: labio posteriore plano abbreviato.

Habi-

Habitat in aquis dulcibus Indiæ orientalis in Aponogetone.

TESTA cornea, fragilissima, pellucida, oblonga, convexa, glabra, lævissima, nitida, grano Tritici parum major: extus reticulata e lineis rufescentibus tenuissimis.

Verticis loco mucro baseos brevis, subincurvus, obtusus.

Cavitas flavescenti-cornea, basi labio transverso, horizontalis cavitate quadruplo brevior.



XI.

XI.

Beskrivelse
over
en ubekjendt Fugl,
Pipra barbata.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 13 Januar 1797.)

Den Fugl, hvoraf jeg her har den Ære at levere en Beskrivelse, er ved den besynderlige Stilling og Størrelse, som Fjerene under Hagen har, saa udmærket, ikke allene fra dem af samme Slægt, men og fra alle øvrige, saa at jeg ikke kjender nogen, med hvilken jeg i den Henseende kan sammenligne den. Fjerene bedække ikke allene den halve Deel af den undre Kjæbe, ere længere end de øvrige neden under Halsen, men staae tillige bueformige med Spidsen ned ad, og ligge ej som sædvanlig tilbage paa de følgende, saa at det seer ud som Fuglen havde et stærkt Skjæg under Hagen, hvorfor jeg og har kaldet den barbata. I øvrigt er Nebbet, Hovedet oven paa, Ryggen, Vingerne, Halen, sorte. Struben, Siderne af Hovedet, Halsen rundt om og Bugen hvid.

Fød-

Fødderne bleggule. Den har saaledes største Lighed med Pipra manacus Gmelins Udgave af det Linnéiske System pag. 1002, men noksom forskjellig ved anførte besynderlige Stilling af Fjerene under Hagen. Den har hjemme i Curassau, og er Selskabet tilsendt tilligemed endeel forskjellige Honning-Fugle og sjeldne Insekter af Hr. Schanke Kjelland i Stavanger.

BARBATA. PIPRA nigra, lateribus capitis, cervice subtus humerisque albis, mento pennis dependentibus barbato.

Habitat in Curaſſavia.

Magnitudo vix Fringillæ domeſticæ.

Frons, vertex, dorſum, alæ & cauda nigra: Mentum, jugulum, cervix, pectus, abdomen, uropygium & alæ ſubtus dilute cinereo-nigricantes.

ROSTRUM nigrum. Nares oblongæ, nudæ. *Mandibula inferior* ad medium tecta pennis unguicularibus, albis, dependentibus arcuatis barbata.

CAUDA æqualis, rotundata.

PEDES pallide flaveſcentes. *Ungues* cornei.

Prope Pipram manacum cui ſatis ſimilis, & tantummodo, ut videtur, diverſa mento pennis longis barbato. An modo ſexu differt? In ſpeciminibus autem tribus diverſo tempore miſſis, ſitum pennarum ſub mento ſimilem obſervo.

XII.

XII.

Beskrivelse over 2de Arter af Fiske-Slægten Polynemus.

af

M. Vahl.

(Oplæst den 13 Januar 1797.)

Fiske-Slægten Polynemus er en af de Slægter, der med rette kunne regnes blant de sjeldnere. Den indeholder kun faa Arter, men Beskrivelserne af disse, naar man undtager den af Polynemus plebejus, er af saa liden Værdie, at man næsten kan kalde alle ubeskrevne. Hr. Schousboe, der har beriget os med saa mange Fiskearter fra Middelhavet, har og opdaget een, der ikke henhører til nogen af de i Systemet anførte Arter. Med hans Tilladelse leverer jeg af denne en Beskrivelse, og benytter mig tillige af samme Lejlighed, at meddele en af Polynemus paradiseus eller Mango-Fisken, som kun er bekjendt af Edwards Figur og korte Beskrivelse. Af denne sidste har Hr. Krigsraad Koefoed forrige Aar fra Bengalen hjemsendt flere, og tillige anmærket, at den

løber ind i Rivererne først i Majmaaned, og forlader dem sidst i Junii. Den er altsaa en Saltvands Fisk og ej Ferskvands, som Edward formodede. Ingen af de flere Exemplarer, jeg har seet, ere saa brede som Edwards Figur, og, saavidt som jeg kan skjønne, ere Skjællene guldskinnende og ej orangefarvede, som Figuren og Beskrivelsen viser. Foruden de af Hr. Krigsraad Koefoed sendte, er og et Exemplar blevet mig meddeelt af Hr. Steenstrup.

Paradiseus POLYNEMUS digitis septem: tribus corpore longioribus, cauda bifida.

Le Poisson appellé Mango Edward Hist. Natur. de div. Oiseaux IV partie. pag. 208. tab. 208.

Polynemus paradiseus: digitis septem, cauda bifida. Lin. Syst. Nat. ed. Gmel. pag. 1401.

Advenit ad flumina Bengalæ initio mensis Maji, deserit versus finem Junii, Incolis Mango.

Corpus compressum, quadripollicare vel parum ultra, oblongo-lanceolatum. Diameter perpendicularis inter pinnam dorsalem secundam & analem pollicaris.

Abdomen subrectum, inter pinnas pectorales & ventrales convexo planum, a pectore ad pinnas ventrales planiusculum. *Dorsum* curvatum, ad pinnam posteriorem parum elevatum & latere sub pinnam compressiusculum.

lum. *Cauda* teretiuſcula, poſtice compreſſa. *Squamæ* longitudinaliter imbricatæ, quadrato-ſubrotundæ, baſi ſubtruncatæ, margine parum inæquali, ſubemarginatæ, apice rotundatæ, ope lentis denticulatæ. *Linea lateralis* incipiens prope commiſſuram ſuperiorem operculi branchialis; antice curvata, dorſo parallela; poſtice e regione pinnæ analis recta, per medium caudæ excurrens. Lineola ſimplex, elevata, in medio ſingulæ ſquamæ. *Squamæ* figura fere reliquorum, poſtice tantum non emarginatæ ſed brevi acumine obtuſiſſimo terminatæ. *Anus* capiti propior, quam apici caudæ.

CAPUT latitudine vix corporis, conicum, obtuſiſſimum, apice verſus maxillam obliquum, ſuperne & lateribus convexum, ſubtus planum, ſquamoſum.

Rictus ore clauſo oblongus, parum obliquus, aperto deorſum oblongum.

Maxilla ſuperior parum longior, lateribus extractilis. *Oſſa* utrinque bina, mobilia; *anteriora* parum arcuata, linearia, apice parum attenuata: *poſteriora* baſi linearia; apice dilatata, transverſa, compreſſa. *Maxilla inferior* intra ſuperiorem recepta, plana. *Oſſa* mobilia, parum arcuata, linearia, ſquamoſa, extus ſubcarinata.

Labia

Labia vix perceptibilia, verſus angulos oris in inferiore cutacea.

Dentes in utraque maxilla, minutiſſimi.

Lingua maxillis parum brevior, ovata, ſupra convexo ſubcarinata, apice libera, marginibus membranaceis.

Palatum planiuſculum, antice prope maxillam aſperum, poſtice læve, absque rugis.

Faux ſuperne & inferne denticulis exaſperata.

Aperturæ naſales oculo propiores quam apici capitis, laterales, contiguæ, orbiculares, anterior duplo minor.

Oculi apici capitis propiores quam commiſſuræ ſuperiori branchiarum, parvi, cute propria tecti.

Opercula branchiarum oſſea, flexilia, ſquamoſa. *Lamina* anterior extus rotundata, margine denticulata: denticulis minutis, ſubæqualibus; poſterior ſubovata, obtuſiſſima, integerrima. *Apertura branchialis* ampla, arcuata. *Membrana branchioſtega* nuda, operculis tecta: *Radii* lineares, parum arcuati; *Membrana* uniens tenera, pellucida. *Branchiæ* quatuor, poſtice obtuſe angulatæ: prima in parte concava latere verſus opercula ſerie unica ſpinularum plusquam ſemiunguicularium parum diſtantium, margine branchiis ob-

lum. *Cauda* teretiuſcula, poſtice compreſſa. *Squamæ* longitudinaliter imbricatæ, quadrato-ſubrotundæ, baſi ſubtruncatæ, margine parum inæquali, ſubemarginatæ, apice rotundatæ, ope lentis denticulatæ. *Linea lateralis* incipiens prope commiſſuram ſuperiorem operculi branchialis; antice curvata, dorſo parallela; poſtice e regione pinnæ analis recta, per medium caudæ excurrens. Lineola ſimplex, elevata, in medio ſingulæ ſquamæ. *Squamæ* figura fere reliquorum, poſtice tantum non emarginatæ ſed brevi acumine obtuſiſſimo terminatæ. *Anus* capiti propior, quam apici caudæ.

CAPUT latitudine vix corporis, conicum, obtuſiſſimum, apice verſus maxillam obliquum, ſuperne & lateribus convexum, ſubtus planum, ſquamoſum.

Rictus ore clauſo oblongus, parum obliquus, aperto deorſum oblongum.

Maxilla ſuperior parum longior, lateribus extractilis. *Oſſa* utrinque bina, mobilia; *anteriora* parum arcuata, linearia, apice parum attenuata: *poſteriora* baſi linearia, apice dilatata, transverſa, compreſſa. *Maxilla inferior* intra ſuperiorem recepta, plana. *Oſſa* mobilia, parum arcuata, linearia, ſquamoſa, extus ſubcarinata.

Labia

Labia vix perceptibilia, verſus angulos oris in inferiore cutacea.

Dentes in utraque maxilla, minutiſſimi.

Lingua maxillis parum brevior, ovata, ſupra convexo ſubcarinata, apice libera, marginibus membranaceis.

Palatum planiuſculum, antice prope maxillam aſperum, poſtice læve, absque rugis.

Faux ſuperne & inferne denticulis exaſperata.

Aperturæ naſales oculo propiores quam apici capitis, laterales, contiguæ, orbiculares, anterior duplo minor.

Oculi apici capitis propiores quam commiſſuræ ſuperiori branchiarum, parvi, cute propria tecti.

Opercula branchiarum oſſea, flexilia, ſquamoſa. *Lamina* anterior extus rotundata, margine denticulata: denticulis minutis, ſubæqualibus; poſterior ſubovata, obtuſiſſima, integerrima. *Apertura branchialis* ampla, arcuata. *Membrana branchioſtega* nuda, operculis tecta: *Radii* lineares, parum arcuati; *Membrana* uniens tenera, pellucida. *Branchiæ* quatuor, poſtice obtuſe angulatæ: prima in parte concava latere verſus opercula ſerie unica ſpinularum plusquam ſemiunguicularium parum diſtantium, margine branchiis ob-

obverso serie unica tuberculorum; tuberculis clavatis: reliquæ serie duplici tuberculorum figura seriei internæ branchiæ anterioris. Parte convexa serie 2plici filamentorum, duplo breviorum quam spinulæ in radio primo, lineares, subæquales.

Digiti utrinque 7. parum ante pinnas pectorales, & paululum inferiores, oblique inserti, setacei, sensim attenuati. Tres superiores corpore dimidio longiores, sensim decrescentes, superior reliquis longior: quartus usque ad pinnam caudalem extensus: quintus parum ultra pinnam analem porrectus: sextus & septimus pinna pectorali breviores.

PINNA *dorsalis* prima brevis, nuda, triangularis, pinnis ventralibus parum posterior, septemradiata: *radius* primus brevis, subpungens, secundus longior, reliqui sensim breviores uti secundus seta flexili terminati; omnes simplices. *Secunda* pinna anali opposita, subfalcata: *radii* quindecim, primus brevis, rigidus indivisus, secundus longior, reliqui sensim minores, posteriores intermediis parum longiores: omnes flexiles, apice divisi.

PINNÆ *pectorales* infra medium corporis, basi squamosæ: complicatæ lanceolatæ, attenuatæ; expansæ oblongæ, oblique truncatæ, basis capitis apici propior quam ano, apex

ad

ad basin pinnæ analis desinens. *Radii* quindecim, recti, primus secundo paulo brevior, reliqui sensim decrescentes, omnes indivisi, seta brevi terminati.

PINNÆ *ventrales* horizontales, approximatæ, oblique insertæ, pone anum in medio inter apicem thoracis & pinnam analem, basi angustiores, apice oblique truncatæ, basi squamosæ. *Radii* quinque, exterior brevior, simplex, subpungens, secundus longior, reliqui sensim decrescentes, multifidi: ramis in seta ultra membranam desinentibus.

PINNA *analis* magnitudine fere pinnæ dorsalis ejusdemque figura, incipiens spatio unguiculari ab ano & desinens spatio sesquipollicari ante pinnam caudalem. *Radii* tredecim, primus simplex brevior subpungens, reliqui molles divisi.

PINNA *caudalis* profunde bifida, basi squamosa: Lobi lanceolati, attenuati, subfalcati: sinu acuto. *Radii* novemdecim, divisi, marginales sensim longiores.

Den anden Art har jeg Hr. **Schousboe** at takke for, som, medens sit Ophold i Tanger, 1792 har fanget den i Januar Maaned. Efter en ham meddeelt Efterretning er den der sielden, og først bleven iagttaget 3 Aar forhen. Megen Lighed har den med en Art af denne Slægt, der findes aftegnet i

Bruces. Rejse 5te Deel; men da den kun har 5 Fingre, saa er den maaskee forskjellig, med mindre man ville antage Tegningen for urigtig. Beskrivelsen oplyser intet derom. Fra alle øvrige Arter adskiller den sig ved et større Antal af Fingre, af den Aarsag har jeg kaldet den

POLYDACTYLUS POLYNEMUS digitis novem pinnis pectoralibus brevioribus, cauda bifida.

Habitat in mari Tingidem alluente rarius. Schousboe.

CORPUS compressum, spithamæum vel ultra, oblongo-lanceolatum. Diameter perpendicularis inter anum & dorsum subtripollicaris.

ABDOMEN rectum, a thorace ad pinnas ventrales planum, inter pinnas ventrales & analem convexiusculum. *Dorsum* curvatum, ad pinnam posteriorem parum elevatum. *Cauda* compressa supra & infra convexa.

Squamæ longitudinaliter imbricatæ, magnæ ratione piscis, semiunguiculares, subquadratæ; basi transversæ subquadrilobæ, medio emarginatæ, apice rotundatæ, ope lentis denticulatæ, facile deciduæ. *Linea lateralis* prope commissuram superiorem operculi branchialis incipiens, antice leviter curvata, coeterum recta, dorso parallela eique antice propior quam margini abdominis, in cauda media. *Squamæ* figura reliquarum, modo paulo minores,

nores, linea brevis in medio, elevata. *Anus* capiti propior quam apici caudæ.

CAPUT poſtice vix corporis latitudine, compreſſum, ſubquadrato-ovatum; apice porrectum, obtuſiſſimum, ſquamoſum, ſupra convexum, ab apice ad maxillam retro declive. *Rictus* ore clauſo vix obliquus, aperto deorſum ſubrotundus, amplus.

Maxilla ſuperior longior, lateribus extractilis. *Oſſa* utrinque bina, mobilia: *anteriora* arcuata, linearia, apicem verſus attenuata: *poſteriora* baſi linearia, ſenſim verſus apicem dilatata, apice rotundata. *Maxilla inferior* a ſuperiore recepta. *Oſſa* mobilia, leviter arcuata: *anteriora* linearia, extus convexa: *poſteriora* lanceolata, extus carinata, latere inferiore ſquamoſa. *Gula* dilatabilis, ſquamoſa, plana. *Labia* vix perceptibilia, verſus angulos oris in maxilla inferiore cutacea.

Dentes in utraque maxilla, copioſi, minutiſſimi.

Lingua ovata, obtuſa; apice libera, dorſo convexa.

Palatum prope maxillam foſſula ſubbifida, margine prope foſſulam ſcabrum, coeterum planiuſculum, læve, absque rugis.

Faux ſupra & infra denticulis copioſis exaſperata.

Aperturæ nasales inter oculos & apicem capitis: posterior orbiculata, anterior oblonga, duplo minor.

Oculi apici capitis propiores quam aperturæ branchiæ, cute propria tecti.

Opercula branchiarum ossea, flexilia, squamosa: *anteriora* vix arcuata, inferne acumine ovato obtuso, margine subæqualiter denticulato-ciliata: posteriora ovata, obtusissima, integerrima. Apertura branchialis ampla, arcuata. *Membrana* branchiostega crassiuscula, ab operculis tecta, nuda: *Radii* septem, arcuati, subulati. *Branchiæ* quatuor. *Radii* postice obtuse angulati: parte concava biseriata, series prima in radio operculo proxima spinis subulatis, distantibus, vix unguicularibus, secunda ut in reliquis tuberculis clavatis brevibus: parte exteriore biseriata filamentis spinis radii primoris partum brevioribus.

Digiti utrinque novem, contigui, oblique versus apicem sterni inserti, setacei, superior sesquipollicaris, sensim decrescentes, omnes pinnis pectoralibus breviores.

Pinna dorsalis prima triangularis, septem radiata. *Radius* primus longior, reliqui sensim breviores, indivisi. *Posterior* quindecim-

radia-

radiata: *radius* primus brevior, ſubpungens, ſecundus uti primus indiviſus, reliqui ſenſim breviores apice bis bifidi.

PINNÆ *pectorales* infimis, expanſæ obovatæ, oblique truncatæ, quindecim radiatæ: radius primus brevior, ſecundus longior, uti nonnulli ex inſequentibus verſus apicem recurvati, omnes ſimplices.

PINNÆ *ventrales* horizontales, approximatæ, oblique pollicem ante anum inſertæ, baſi apici thoracis propiores quam baſi pinnæ analis, baſi anteriore ſquamoſæ. *Radii* ſex, exterior brevior ſimplex, ſubpungens, ſecundus longior, reliqui ſenſim breviores, multifidi.

PINNA *analis* dorſali parum remotior, figura ſimili, duodecim-radiata. *Radius* primus ſimplex, brevior, ſubpungens; reliqui molles, diviſi.

PINNA *caudalis* profunde bifida, baſi ſquamoſa: lobi lanceolati, attenuati: ſinu acuto. *Radii* octodecim, diviſi, marginales ſenſim longiores.

Sequentia ex obſervatione Dn. Schousboe permiſſu viri optimi addo:

Oculi magni pulcherrimi. Pupilla nigra, iride aureo nitens. Caput in roſtro brevi productum, nudum, obtuſum, ſubſtantia cartilaginea pellucens.

Latera corporis albo-nitentia, lineis longitudinalibus flavis.



XIII.

XIII.

Stellaria grönlandica
og
Dryas integrifolia,

beskrevne
af
M. Vahl.

Oplæst den 13 Jan. 1797.

Da Kundskaben af Fædrenelandets Naturprodukter er især Selskabets Øjemeed, saa troer jeg at Selskabets Skrivter var det beqvemmeste Sted for Beskrivelsen af tvende nye Planter, som paa en vis Maade kan regnes til vor nordiske Flora. Begge ere vel fra Grønland, men flere Planter ere herfra allerede indførte i Fortegnelserne over Danske og Norske Planter, hvorfor da ikke ogsaa disse to?

Den første er en Stierneurt, der udmærker sig med sine betydelig store Blomster, i Forhold til Planten. Den er nær forvandt med Stellaria biflora, fra hvilken den adskiller sig ved at Blomsterbægeret ej er stribet, Frøegjemmet kugelrundt og ej aflangt. Den er funden af Hr. Otho Fabricius, og af ham mig

meddeelt. Da Hr. Professor Retzius udgav paa ny hans Prodromus Floræ scandinaviæ sendte jeg ham den, for at skaffe den St-d blant nordiske Planter. Da han eengang har givet den Navn af Stellaria grönlandica, saa maae den og beholde dette.

GRÖNLANDICA STELLARIA foliis subulatis, pedunculis terminalibus geminis unifloris, calycibus lævibus, petalis emarginatis, fructibus globosis.

STELLARIA GRÖNLANDICA caulibus decumbentibus subbifloris, foliis linearibus basi subciliatis, petalis emarginatis, fructibus globosis. Retz. prodr. fl. Scand. ed. 2. pag. 107.

Habitat in Grönlandia. Otho Fabricius.

Planta sæpe pollicaris interdum digitalis, facie Saginæ procumbentis.

CAULES plures, subcespitosi, basi subramosi, simplices, filiformes, patentes, glabri, teretes.

FOLIA crassiuscula, inferne in cespitem fere collecta, plerumque quatuor vel 6 in caule, remota, sessilia, opposita, linearia, acutiuscula, glaberrima.

PEDUNCULI bini in apice caulis, unguiculares, glabri, capillares: altero diphyllo breviore, serius florente, altero parum longiore.

CALYX *foliola* oblonga, lævia, obtusa, margine tenui membranaceo.

Petala cuneiformia, omnino emarginata, alba; foliolis calycinis triplo longiora.

STA-

STAMINA decem, corolla breviora. *Antheræ* globosæ.

Germen globosum. Styli tres, filamentis breviores.

Den anden er en Art Dryas, som jeg for nogle Aar siden fik blant endeel flere Grønlandske Planter af Hr. Suther, til hvilke de vare sendte af en Missionair. Med Dryas octopetala har den megen Lighed, men adskiller sig ved at Bladene ere næsten hjerteformige, uden Tænder i Kanten og denne meget tilbagerullet. For at kunne adskilles fra Octopetala, maae dennes Artkjendemærke forandres. Følgende kunde være tilstrækkeligt.

OCTOPETALA DRYAS foliis cordato-oblongis crenato incisis.

Dryas octopetala foliis simplicibus. LIN. S. Nat.

INTEGRIFOLIA DRYAS foliis cordato-ovatis integerrimis revolutis.

Habitat in Grönlandia.

Planta cespitosa, facie Dr. Octopetalæ.

RADIX superne divisa, tecta reliquiis stipularum & petiolorum.

FOLIA radicalia, copiosa, petiolata, semiunguicularia, vel parum ultra, triplo angustiora, quam in Dr. Octopetala, cordato-ovata, obtusiuscula, revoluta: supra rugosa, glabra; subtus tomentosa, incana.

Petiolus

Petiolus longitudine folii, teres, fubtus glaber, fupra pilis albis adfperfus. *Stipula* utrinque ad bafin petioli eique adnata, extus glabra intus pilofa, apice bifida: laciniis lanceolatis patentibus, petiolo brevioribus.

SCAPUS pollicaris vel parum ultra, tomentofus, erectus, fimplex, uniflorus.

CALYX ut in Dr. Octopetala.

COROLLA octo vel decapetala, colore & facie Dr. Octopetalæ.

STAMINA, PISTILLA & SEMINA ut in Dr. Octopetala.



XIV.

Tillæg
til
Afhandlingen om Dammuslingen
No. IX. i Selskabets Skrivters 4de B. 1ste Hefte.

af

J. Rathke.

Oplæst den 2 Nov. 1797.

Mit Forsæt var, naar Tid og Omstændigheder tillod det, at udarbejde de øvrige Skaldyrs Naturhistorie efter denne Prøve med Ferskvands Muslingen. Aldeles ubekjendt med Plan og Indhold af Polis Skrivt over Conchylierne, der ved sin Pragt synes at ville fordunkle alt øvrigt i denne Materie, kunde jeg ikke, saa gjerne jeg vilde, sammenligne mit Arbejde med denne berømte Forfatters. Da jeg kom tilbage fra Rejsen i Norge, fik jeg først see dette Verk i det Classenske Bibliothek, og læste med Forundring, at Poli antog Skaldyrenes kalkagtige Huse at være af organisk Struktur, nemlig: sammensattes af mange Membraner, gjennemvirkede med en Mængde Kar, der afsætte Kalkmaterien, at alle disse Membraner

umid-

umiddelbar udspringe fra Skaldyrets Legeme, gjennemløbe til alle Sider dets Substants og ligesom fortsætte og indgyde det (nemlig Skalhuset) Levekræfter (vires vitales); at Grunden til det skjønne Farvespil i disse Dyrs Huse laae i disse Hinder o. s. v. Forholdt disse Ting sig fuldkommen saaledes, da havde jeg i min Afhandling enten udskrevet andres urigtige Erfaringer, eller været utilgivelig skjødesløs i mine egne. Jeg kan i dette Tilfælde altsaa ikke nøjes med egen Overbeviisning, da denne Mistanke bliver saa meget naturligere, som Skrivtet vil være en af Hovedkilderne i denne Deel, saalænge til flere faae arbejdet over samme Gjenstand.

Reaumur, der antog Skaldyrenes Huse for uorganiske, og Herissant, der holdt dem for organiske, kan uden Tvivl ansees som Hovedforfatterne, mellem hvis Meninger alle øvrige Forfattere i denne Materie dele sig. Reaumur betjente sig i sin Afhandling om Conchyliernes Dannelse og Væxt (1709) af en Lignelse der lige til vor Tid har væbnet adskillige mod ham; han ligner nemlig deres Dannelse med Incrustaterne, men forklarer sig strax herover ved at sige, at Skaldyrets Hud er fuld af Kar, der omføre en Blanding af dyrisk Lim og Steenmaterie, hvilken Blanding afsættes gjennem Hudens Porer og derpaa hærdes. Det bliver altsaa egentlig talt neppe nogen tilfældig Sammenhobning, hvilken Mening flere siden har villet paanøde ham. Mery forelæste i det følgende

gende Aar nogle Indvendinger mod denne Theorie, men Reaumur igjendrev disse (1716). Vigtigere vare de Forsøg og Indvendinger Herissant forelæste (1766) og hvori denne berømte Anatom antog en fuldkommen Lighed mellem Dyrenes Beensamling og Skaldyrenes Huse, i hvilke sidste der ligesom i Been skulde være de 2de Substantser Parenchyma og jordagtige Dele. For at forklare deres Tilvæxt anvendte han de Love, hvorefter Bonnet forklarede alle organiske Legemers Tilvæxt, at denne nemlig skeede ved Incorporationen af nærende Dele i de forskjellige Masker af det Net, der udgjorde den dyriske Substants af Conchylierne. Disse Atomer udviklede Maskerne og gave dem den Vidde, de efter Grændserne for deres Udstrækning kunde modtage. Paa denne Udstrækning følger snart Hærdning af dette Net ved Indskydelsen af de jordagtige Dele og det dyriske Lim.

Denne Herissants Theorie, "at Skallerne ligne de dyriske Knogler, og gjennemtrænges af saadanne Fugtigheder, som nære dem", antager Poli, og søger at stadfæste ved egne Forsøg; men ingen af dem har, saavidt jeg veed, fundet nogen Aabning for disse nærende Fugtigheder, ingen Hovedgang til Karrene, og ingen Vædske inden i Skallens Substants eller Sammensældning.

For at komme Sagen nærmere, tillade man, at jeg henviser til de almindelige physiologiske Sandheder,

heder, at i Been ere Fibrene sammensatte af spæde haarde Fibriller; i Membranerne ere Smaablade og blødere Fibriller: at den egentlige Huud (cutis), gjennemvirket med Puls- og Blodaarer samt Nerver, allevegne bedækkes af det Slim, der især i den menneskelige Anatomie kaldes Malpighs Net, og hvis udvendige eller yderste Flade hærdes til det membranøse, meer og mindre tykke Lag, der kaldes Overhuden (Epidermis eller cuticula), fuld af mangfoldige Aabninger for Uddunstningen. Huden, Slimet og Overhuden ere ikke vanskelige at opdage hos Skaldyrene. Hvad bliver da Skallen? Efter min Mening en Samling af mangfoldige tynde Lag af dyrisk Lim og Kalkmaterie affondrede gjennem Kappens Aabninger, og rettende sig efter dennes forskjellige Bøjninger; disse membranartede Lag begynde under Hvirvlen eller omkring Laasen, afsættes til visse Tider og blive skudte ind under hinanden, hvorved Skallen gradviis tiltager i Størrelse, saalænge Dyret vedbliver at voxe. Dyrets Lukmuskler og Ligamenter maae imidlertid løsnes og flytte med de nyeste Lag af Skallen. De saa kaldte Kar forekomme mig som blotte Mellemrum mellem Lagene: Herissant antager, at de ere fyldte med Luft, og Poli godtgjør heller ikke, at have fundet omløbende Safter i dem. At disse Kalkhuse undertiden findes bevoxne med Haar eller Laad, bliver ingen Indvending, naar det erindres, at det ikke er fra Kalkhusets Lag, men fra den

Over-

Overhuud eller Epidermis, der fra Kappens Bremme bøjer sig tilbage over Skallens Omrids, disse saa kaldte Haar udspringe.

De prægtige Farver, der udsire mange af disse Huse, ere neppe noget Beviis for nærende Kars Tilværelse i Skallen, da dette Farvespil meget vel lader sig forklare ved at antage, at Farvematerien omføres i Kappen, afsondres gjennem Enderne af Farvekarrene, fornemmelig mod Kappens Bremme, forskjellig efter disses forskjellige Fordeling, og meddeles saaledes især Omridset af ethvert nyt Lag af Skalmaterie, der indsættes under det gamle. Saaledes tilbleve uden Tvivl disse Baand, Tverstreger og andre Figurer, som begynde omkring Laasen (cardo) eller Spidsen (apex) og udbrede sig mod Omridset, saaledes kan Farven siges være Skallen indpræget, vedblive naar de beskyttes mod skadende Ting i flere Aarhundrede, borttages naar Omridsene af Skallens sammensættende Lag borttages og findes paa forskjellige Steder afslidt, medens Dyret endnu lever. Forfatterens Spørsmaal, hvorledes man efter dette vil forklare det skjønne mørkfarvede buntede Farvespil hos Cypræa arabica o. a. lader sig maaskee oplyse, naar man erindrer, at Cypræerne kan indhylle sit Huus ganske i Kappen: naar Skalmaterien afsondres, kan denne jo af Huden let indpræges den sig til samme Tid udgydende Farvematerie; uforklarligere vilde det maaskee være, at her saa ofte skulle dannes en saa stor Mængde Kar, for

efter en saa kort Tid atter at bortskaffes, da som bekjendt Cypræerne aarlig maa danne sig nye Huus, saalænge de tilvoxe.

Endelig maa jeg og erindre, at Poli selv paa et Sted (1ste Deels 10de Side) synes nærme sig denne Mening, naar han siger: at Kappen afsætter til visse Tider og gradviis først membranøse og siden med Skalmaterie udfyldte Lameller, at disse efter Kappens særegne Beskaffenhed blive enten netdannede eller som en simpel Cellevæv. Men naar han siden siger, at man maa antage, at disse Membraner, foruden gjennem andre sig egne Veje, ogsaa næres gjennem Skaldyrets Muskler; naar han anfører som Beviis, at Qveksølv heldig injiceret i disse Dyrs Aorte, naar det kommer til Lukmusklernes Ender, frit udflyder der af Karrenes Mundinger, da maa det erindres, at disse Muskler vare skilte fra Skallen, ved at kaste Dyret i Spiritus; og endelig, at hvis de nærende Kar gik, som Poli antager, fra Skaldyrets Legeme ind i Husets Sammensætning, saa er det ubegribeligt, hvorfor Qveksølvet aldrig vil indtrænge fra Musklerne i Skallen, hvilket det jo maatte, naar dette Forsøg skulde bevise noget.

Da der altsaa endnu ikke er noget Beviis for omløbende Safter i Skaldyrenes Huse, da intet mig bekjendt Forsøg kan lede til Tanken om nærende Fugtigheder i dem, som i Dyrenes Knogler, saa haaber og det ej vil ansees som forsætlig Paastaaenhed, at

jeg

jeg ei frafalder den i Afhandlingen antagne Forklarings Maade.

Angaaende Hjernen og Nerverne hos Skaldyrene, vil det maaskee hos dem især, der ikke læse Forfatteren, opvække Mistanke mod min Opdagelse, at denne berømte Jagttager ikke har fundet mindste Spor, som han siger, af disse Dele. Han søgte Hjernen, som det synes, paa det urette Sted, naar han siger: at de Dele, hvorom han kunde formode noget saadant, laae saa nær Lukmusklen, Hjertet og Hjerteørene, at de hvert Øjeblik maatte trykkes og forulejliges af disse Deles Bevægelser.

Besynderligt er det, at Poli, fordi han ikke fandt disse Dele hos Skaldyrene, uddrager denne Slutning: altsaa kan, i Følge mine Jagttagelser, Muskular-Bevægelse have Sted uden baade Hjerne og Nerver; derimod er Arterie og Pulsaare aldeles nødvendig til denne. Til Oplysning anføres nogle Forsøg af en vis engelsk Forfatter, som hos Hunde, hvor al Muskular-Bevægelse var ophørt, efterat Hjerne, Rygmarv og Nerver aldeles vare udrevne af deres Leje, skal have, ved heftig at indblæse Luft i Lungerne, faaet Livet tilligemed Musklernes Forretninger til atter at indfinde sig. Men neppe vil vel noget Øjevidne sammenligne Skaldyrenes mangehaande, vilkaarlige, stærke Bevægelser med disse kortvarige, uvilkaarlige og blot ved Irritation af det tilbageblevne Blod muelige Muskelbevægelser. Træhom

Pholadens Konst i at beskytte Indgangen til sin Boelig, den Hurtighed, Bestemthed og Styrke, hvormed Dyret i Lepas bøjer Tentaklerne om sit Rov, drager det ind og sperrer Laaget; den Konst, hvormed Ferskvands-Muslingen fremmer sin Gang, og Havets Muslinger befæste sig mod Bølgernes Vælde, samt at ogsaa disse Søste, naar de gjemmes i et Glas med Søevand, ved Hjelp af deres Silketraade vide at stige op af Glasset. Disse og flere deslige Ting lade sig neppe oplyse af et Exempel, som det foranførte.

For at forsvare sin Slutningsmaade, siger Poli, at efter hans Mening kunde Hjernens Forretning være at udskille det phlogistiske Grundstof af Blodet, at ligesom Varme meddeles Musklerne ved Arterierne, saa overføres Phlogiston til dem ved Nerverne, at nogle Dyr taale paa ingen Maade, at overflødig Masse af Varme flyder gjennem deres Legemer, men have derimod megen af de nyere saa kaldet skjult Varme (calor latens) hvilken frem for alt skal være skikket til at give Irritabiliteten Livlighed (vivacitas). Af dette indsees, siger Forfatteren, hvor viselig den altbestyrende Natur har berøvet disse Dyr Hjerne og Nerver, da disses Forretning blev hos dem ikke allene overflødig, men maaskee endog skadelig. Endelig uddrages denne Slutning: at varmblodige Dyr ere deri forskjellige fra koldblodige, at hos varmblodige kommer Grunden til Irritabiliteten af frie Varme, men hos de koldblodige af skjult Varme.

Disse

Disse Satser maae Physiologerne nærmere prøve. Mig er det nok, at efterat jeg havde bekjendtgjort mine Jagttagelser over Hjernen og Nerverne, skjenkede nogle af Fædrenelandets største Zookoger dem sit Bifald. Prescfani, Professor i Physiologien i Pavia, har siden gjort Jagttagelser over Nerverne, ligeledes i Toeskjællene. Vi kunne af ham, i Følge Humboldts Forsikring, snart vente et stort anatomisk Verk herover, om hvilket Scarpa skal have forsikret, at vi neppe ere komne videre i vore Kundskaber om Nerverne i det menneskelige Legeme, end denne Forfatter i disse Dyrs Nevrologie.

Endelig maae det endnu tillades mig at prøve den 3die Jagttagelse, hvori Poli's Erfaringer afvige fra mine, den nemlig angaaende Æggestokken i disse Dyr. Jeg vilde undsee mig, om jeg var svag nok til noget Øieblik at tage i Betænkning, at bringe Sandheden det Offer, at jeg havde feilet, naar jeg blev overbeviist om den modsatte Menings Rigtighed; men da i deslige Ting intet gjelder uden Overbeviisning og Sandhed, og denne desuden vinder ved at prøves, saa vil jeg fremsætte hvad der forekom mig mindre tydeligt ved Polis Jagttagelse.

1.) At hvad der kaldes Æggestok er af saa ubestemt Figur og Omrids, at den ei kan angives, i det mindste veed jeg ikke i det hele Verk nogen Afbilding, der forestiller den heel og udtaget, og selv Stykkerne ere saa forskjellige, at de vanskelig kan sammen-

lignes, f. Ex. de af Solen og Tellina samt flere. Om Æggestokken i Mytilus edulis siges, at den opfylder ikke allene hele Dyrets Legeme, men gaaer endog ind mellem Kappens dobbelte Hund, og fylder begge dens Sidestykker baade efter Længden og Breden. Derimod siges om Ostrea glacialis, at der i Foraaret i den ikke fandtes Spor af Æggestok.

2.) Efter Afbildingen at domme, ligner ingen af Embryonerne fuldkommen Moderdyret. Om Æggene i det yderste Par Geller af Mya pictorum, siger Poli, at mod Midten af dem sees en morkagtig Kjerne, der paa en vis Maade havde Lighed med en liden Conchylie. Om dem i Solen, at de antage nogenledes Formen af Solen, men Afbildingen viser ingenlunde denne Form. Ligeledes er det med Æggene af Tellina, der endog skal have en liden Stilk (ova pedunculata). De i Cardium vare saa smaa, at de vare neppe synlige, og i Mactra nær deres Modenhed havde Æggene en gjennemskinnende Punkt, men efter Afbildingen ligne ikke 2de hinanden, da baade Størrelse og Omrids ere forskjellige. Da nu Skaldyret i Ægget ligner Moderdyret endog i Skalbedækningens Omrids, saa maa det være mig tilladt at tvivle, indtil jeg faaer endnu nøjere prøvet disse Jagttagelser.

Det trinde, lange, gallertartede Indlem eller saa kaldte Krystalgriffel, som jeg har antaget at være Æggestokken, siger Poli, at han ogsaa tilforn formodede,

modede,

modede at henhøre til Fremavlingen, men frafaldt siden denne Mening, fordi der ingen Adgang var til den uden for Bughulen, og fordi den i Pholaden sees at bestaae af utallige ligesom Glaskapseler regelmæssig satte ind i hinanden og nøie forenede, uden at der sees nogen udførende Gang (canalis) fra den yderste af disse, og som ligesom forestiller Axen til de øvrige. Ligeledes at den i nogle er saa gallertagtig, at den i Vand inden kort Tid skilles ad. Den første Indvending synes bortfalde, da den ligger saa tæt an mod Tarmkanalen, at jeg ikke har kunnet see andet, end at den aabner sig deri. Den anden Indvending af dens konstige Dannelse hos Pholaden synes mig næsten være et Beviis for dette Indlems Bestemmelse. Den udskudte Rogn af Dammuslingen ligesom af forskjellige Bløddyr, f. Ex. Ascidierne og de saa kaldte Søedruer eller Eggene af Blekspruten (Sepia loligo) have nogen Lighed hermed.

Poli's Formodning, at dette konstige Indlem blot skulle tiene til at befordre Gallens Affondring, forekommer mig mindre sandsynlig, da endog det konstige Laag, jeg har omtalt i min Afhandling, og som Poli har kaldet os tricuspidatum, synes modsætte sig denne Forretning. De Grunde, hvorpaa jeg byggede min Mening, at dette Indlem er Dyrets Æggestok, vare følgende: Dette Indlems særdeles Bygning og Lighed med den udskudte Rogn af adskillige andre Slægter af Skal- og Bløddyr: at den under-

tiden fandtes mere gallertartet og blødere, end til andre Tider, og endelig, at jeg i det Glas, hvori jeg havde en Hoben Ferskvands Muslinger levende, fandt et Stykke udskudt Rogn, hvori jeg tydelig saae de smaa Muslinger ligge, hver i sit Rum, fuldkommenlige de ældre, ligesom Figuren til min Afhandling udviser.

Ved at læse Udtoget af Poli's Skrivt i Maiers zoologiske Archiv, yttrede en af mine Venner den Formodning, at de af mig beskrevne smaa Bivalver, som jeg har kaldet Glochidium, neppe vare andet end Muslingens Yngel. Af dem, som ikke kunne eller ville opsøge Dyret selv, maa jeg altsaa udbede mig den Gunst, at min Beskrivelse og Tegning maa troes, da de ere saa nøie prøvede, som det var mig mueligt, og altid foretagne med Gjenstanden i Haanden. Efter disse maa enhver dømme, om man hidtil blant Skaldyrene veed noget lignende til den Forvandling, disse smaa Toeskjæl maatte undergaae, før at faae Lighed med Muslingen.

Til Slutning beder jeg, at de Anmærkninger, jeg herved har givet til Poli's Skrivt, ei maa ansees som Beviis paa mindre Agtelse for denne berømte Forfatter. Uagtet det vel ei ganske kan bifaldes, hvad han siger i Indledningen, at nemlig alle øvrige, endog de berømteste Forfattere i denne Deel af Videnskaben, kjendte kun den mindste Deel af de Ting, som han ved sine Undersøgelser har stillet tydelig

lig for Dagen, saa glemmes dog vist aldrig den Erkjendtlighed, der skyldes ham for den Rigdom og Skjønhed, han har givet sine Jagttagelser, ei heller hans Landsfyrste for den Ædelmodighed, hvormed han satte ham i Stand til at kunne have saa dyelige Malere og Kobberstikkere til sin Tieneste.



XV.

Jagttagelse ved et Bøgetræ.

fra

Hr. Dr. J. Bang paa Sorøe.

(Oplæst den 8 Januar 1796.)

Et Bøgetræ, hvis Tvermaal nede ved Roden var 2½ Alen, blev forrige Vinter fældet i Philosophgangen ved Sorøe. Det blev savet i Kevler paa 8 til 4 Qvart Alens Længde, som derefter bleve flækkede til Brænde. Ved at sætte Kilen paa een af Kevlerne ½ Alen ind fra Barken eller Yderkanten; og ved et par lette Slag paa Kilen, blev Kevlen strax flækket. Da Stykkerne faldt fra hinanden, saaes paa det bageste Stykke en Afbilding af et Vaaben saaledes, som Tab. 13. Fig. 1. viser. Paa det forreste Stykke stod ligeledes samme Vaaben forkeert. Randen om Vaabenet er afhugget ved dets venstre Side. Neden til ved dets højre Side sidder et Stykke Bark. Oven paa Vaabenet er udskaaren en Tulipan. I Vaabenet selv staaer oven til Jehova med hebraiske Bogstaver, i Midten HR, og under samme 87. Paa den øverste Rand af dette Stykke Træ vises Indtrykket af

Kilen.

Kilen. Ved Fig. II. forestilles den øverste Ende af denne Kevle, hvori sees dets Cirkel-Skaar af træede Lag, og Indtrykket af Kilen. Da denne Indskjæring i Træet fandtes ½ Alen dybt inde, saa maa det være endeel Aar siden, maaskee 1687. Det synes, at der er brugt Skedevand eller sligt ved Indskjæringen, da det lidet uden for Contouren er udløbet i Træet. Formodentlig er Udbarken faldet fra, og Indbarken fast vedblevet, der saaledes aarligen har dannet et nyt træet Omlag af Veed eller Træfang uden om denne Indskjæring.



XVI.

XVI.

Beskrivelse
over
nogle Mineralier af Geiseren og de deromkring liggende Hverer paa Island.

af
Professor Schumacher.

(Oplæst den 28 Martii 1794.)

Under Naturens merkværdige Tildragelser henhøre ogsaa de varme Kildevælde, som især gives nogle paa Island, hvilke viser sig endogsaa kogende og stærk opstigende, i en højere Grad, end de paa andre Steder bekjendte.

Adskillige Efterretninger have vi om disse, efter Landets Sprog saa kaldte Hverer, men af ingen mere udførlige, end af Olaffens og Povelsens Reise igjennem Island. I alle Landets Hovedafdelinger har de i mere eller mindre Antal antruffet disse Hverer, af hvilke jeg ikkun kortelig vil igjentage de fornemmeste. F. Ex.

I Vester Islands Borgerfiord Syssel ere især een ved Lejraa [1]), Kroßlaug eller Korsbad i Lunda-Rej-

[1]) §. 170.

Rejkiadal [2]), ved Værmalækur [3]), i Rejkholtsdal [4]), findes især anført 3 store og betydelige Hvere, nemlig: Tungu-Hver, Aahver, og Skribla, foruden mange smaa hede Vandaarer [5]), og adskillige smaa og store Bade. I Sneefieldnæs-Syssel [6]) findes ikkun et Spor, at der har været et saadant Hver af en Brønd, hvorudi ikkun er lunket Vand. I Bardestrands-Syssel paa Rejkenæs [7]) findes mange, men iblant disse er især 3 meest mærkværdige, hvoraf den ene største kaldes Krablande; i Talknefiord [8]) ere 2de varme Bade, som kaldes Ørehlid og Grøndar-Laug; i Rejkiarfiord, Isefiorden og Arnarfiorden [9]), findes de ogsaa paa adskillige Steder.

Paa Norder Island findes især paa følgende Steder de mærkværdigste Hverer: saasom i Hvervands-Syssel [10]), 2de varme Brønde, den ene ved Rutefiord og kaldes Rejkehver; den anden Rejkelaug i Midfiord, foruden en mindre; paa Rejkium Gaard i Skagafiorden [11]) ere adskillige varme Bade og Kilder; i den søndre Deel af dette Syssel findes det berømte Hverevalle [12]), som ejer 3de saadanne store Hverer, foruden andre, hvilke ere tørre. I Vadle-Syssel, Østen til ved Olafsfiord, Laugaland i Hør-gaa-

---

[2]) §. 172. [3]) §. 173. [4]) §. 174, og følgende.
[5]) §. 177. [6]) §. 453. [7]) §. 555.
[8]) §. 557. [9]) sammesteds.
[10]) §. 704. [11]) §. 705. [12]) §. 706.

gaadalen, Kristnæs. ved Hesiorden, og paa Hrafnegil Præstegaard [13]) findes ikkun varme Bade. I Thingøe-Syssel er, foruden andre varme Vande, især Rejkedals-Hverene [14]) at mærke; de ere 3, som ligge i een Rad fra Sønder til Norden, hvoraf den mellemste som største og fornemmeste, er kaldet Øre-hver, og den nordligste Badstuehver.

Øster Island ejer ikkun faa og ubetydelige, som fornemmeligen findes i den østlige Part af Muule-Syssel, éet i Selardal, to i Laugervalledal, Rafnkelsdal, og i Fløtsdal paa to Steder [15]).

Sønder Island har desflere og betydeligere, som i Kiosar-Syssel [16]) Rejkialaug; Aarnaß-Syssel, omkring Skalholts Bispestoel, findes adskillige, iblant hvilke især er Laugaraas- og Rejkholts-hver [17]) at mærke; men den fornemmeste af alle er den saameget berømte Gejser [18]), og Vesten for Gejser findes adskillige andre, hvoriblant der er fire større, og af disse igien skal den ene være bleven kaldet Gejser i forrige Tider [19]), den Kilde paa Høgedalsgaard, som udgjør det saa kaldte St. Mortens Bad [20]), Grafarhver i Landskabet Hrepper [21]). Hvererne i Ølves er af en betydelig Mængde, og fire især belagde med Navne, saasom Gejser, Badstuen,

og

---

13) §. 707. 14) §. 708. 15) §. 789.
16) §. 10. 17) §. 842. 18) §. 843.
19) §. 845. 20) §. 845. 21) §. 845.

og de 2de Akrahverar; foruden disse en tør Hver, som kaldes Sejder [22]); Rejkenæs-Hverer i Guldbringe-Syssel ere ogsaa adskillige [23]); imellem forrige anførte og følgende findes adskillige, hvoriblant den største kaldes Eine-Hver [24]); Kriisevigs-Hverer ere der mange, men dog ikke mærkværdige for deres Opsprudning [25]); endelig findes der ogsaa en Hver nær ved Laugernæsgaard [26]).

Foruden disse opregnede Hverer, som findes for det meeste i Dalerne, eller ogsaa paa smaa Høje, bliver ligeledes af Olafsen og Povelsen angivne nogle, som findes paa Jisbjerge, nemlig: i Vester Island Borgarfiords-Syssel, især paa Gejtlands-Jøkull [27]); i Øster Island findes en stor og betydelig paa Torfa-Jøkull [28]). Andre, som opkomme i Havet eller paa Havets Bund, dog nær ved Landet, saasom i Bardestrands-Syssel ved Oddbjørns Skjær paa Vester Island [29]), og paa Nordre Island uden for Rejkiumgaard [30]). Andre igien af disse Hverer ere tørre, og giver mere eller mindre Røg fra sig, som især findes i Borgerfiord paa Gejtlands-Jøkull [31]), een af Ølves Hverer, Sejder kaldet [32]).

End-

[22]) §. 846. [23]) §. 847. [24]) §. 848.
[25]) §. 849. [26]) §. 850. [27]) §. 154.
[28]) §. 774. [29]) §. 558. [30]) §. 705.
[31]) §. 140. [32]) §. 846.

Endskjønt disse opregnede Kildevæld ere allesammen varme, saa ere de dog meget forskjellige til Graderne, som ere ikke af alle nøje bestemte. Man kan bringe dem under 3 Slags: nemlig de Hverer, hvilke ikkun har lunket Vand, ere fornemmelig Lysehol i Sneefields-Syssel, paa Øster Island et Bad i Selardal, og en Hver i Dalen ved Gejtlands-Jøkel. Det andet Slags indeholder varmt, at man neppe taaler at dyppe Haanden derudi, som Rejkialaug, Rejkholehverer, og adskillige omkring Rejkiumsgaard ved Skagafiorden, foruden andre som ikke ere angivne. Det 3die Slags har de kogende Vande, og overgaae de forrige ved Hedens Grad; af disse ere især mærkværdig Rejkehver, Rejkelaug, adskillige af Hverevalle-Hverer; af Rejkedals-Hvererne ere Dyrehver og Badstuehver; Laugervalledals-Hverer. Af disse har igien de Fortrinnet, der findes omkring Skalholt, Gejser og sine Naboer, nogle af Ølves-Hverer, og andre flere. Men den som er bemærket at have den fortrinligste og stærkeste Grad af Varme, er Krablande ved Rejkeholegaard, hvori Qvæksølvet er stegen 6 Grad over den sædvanlige kogende Vands Grad efter Farenhejts Thermometer [33].

Næsten lige saa forskjellig er Opkogningen eller Bevægelsen i disse; i nogle er Vandet ganske uden al Tegn til Opkogning, og de fleste af disse ere de saakaldte

[33]) §. 555.

kaldte Leerpyle. Andre igien ere kogende, men ikke opsprudende; af disse f. Ex. er Rejkialaug, Lejraa, Krosbad, Skribla, Grafarhver og mere. Andre igjen sprude Vandet mere eller mindre højt efter foregaaende Opkogning, saasom især af disse Slags ere Tunguhver, Krablande, nogle af Hverevalle-Hverer; omkring Skalholt er især Rejkholtshver, men af disse opsprudende overgaaer den nu omstunder kaldte Gejser dem alle, da denne efter Angivelsen [34]) skal sprude sit Vand 60-70 Favne højt. Foruden disse findes der ogsaa af Olves-Hverer, og fornemlig af disse igien er Badstuen den som spruder højest.

De fleste af disse Hverer indeholde et klart Vand, f. Ex. Rejkialaug, den 3die af Rejkhole-Hverer, Rejke-Hverer, Korsbadet, nogle omkring Skalholt, St. Mortens Bad, Laugernæs og flere. Andre derimod har meget tykt og grumset Vand, som Einehver, Rejkenæs-Hverer, Krisevig-Hverer, nogle af Hverevalle-Hverer, Olves-Hverer og andre flere; nogle af disse ere rolige, andre opkogende.

Smagen er ogsaa noget forskjellig iblant dem, da nogle ere uden Smag, nogle angives at være velsmagende som Korsbad, Rejkehver, og andre af en syrlig eller suur Smag, som Krisevighver, hvilket vel kommer meest af den vitriolblandede Jord, som findes derudi.

Lug-

[34]) §. 845.

Lugten er ligeledes forskjellig, da nogle have slet ingen; andre derimod en mere eller mindre ilde og heslig Lugt, iblant de sidste findes Skalholts-Hverer.

En anden Egenskab, som disse Vande have tilfælles med andre, er, at de indeholde formedelst deres Varme og Bevægelse adskillige Slags Jordarter, som, naar Roligheden følger, sætte sig eller vise sig som en hvid glindsende Materie oven paa Vandet. Af dem, som bekiendtest eje denne Egenskab, ere Lejraahver, de meste af Hvervalle-Hverer, Rejkholtshver og Gejser, med nogle andre i Nærheden af denne, samt ogsaa Laagernæs. I Følge af dette maae det skee, at, naar Vandet bliver ved Opsprudningen stænket omkring Bredene af Hvererne, eller ogsaa ved de staaende, eller naar det er kommen ud af Hvererne, i de smaa Bække, og følgeligen er roligere, tildeels ogsaa koldere, ligeledes, som især lettest skeer ved Stænkningen, at det overflødige Vand bortdamper; da afsættes eller efterlades de i dets varme og bevægelige Tilstand sig opholdende Jordarter. Denne Afsætning skeer paa forskjellige Maader, og tilvejebringer forskjellige mineraliske Produkter; enten alleneste ved Oversintring, at, nemlig især ved de højtsprüdende Hverer, de fine støvagtige Draaber som blive kastede allevegne omkring, give Legemer, hvor de falde paa, et glindsende Udseende, og, naar man betragter saadanne Oversintringer nøje, seer man at de er koralformed

grened,

grenede, som nemlig kommer af den idelige Paasætning af de staavagtige Vanddraaber, hvilke rejser sig da i denne Form efter Vandets Bortdampning [35]); eller ogsaa, som før sagt, at Vandet ved sin Roligbed i Hverene, eller naar det er kogt over Brederne, eller ogsaa i Bækkene, og følgelig er bleven afkjølet, da afsætter de indeholdende Jordarter lagvis, og danner en fuldkommen Skorpesteen, hvilket vises dagligder paa Stedet, og ligeledes giver Oprindelsen til mange Høje, Tilsætninger til Bjergene og mere. Disse Skorpesteen ere af Olafsen paa adskillige Steder beskreven at være funden paa Bjerge eller Fjelde, saasom Draapehlid-Fjeld [36]), Gejtlands-Jokul [37]), Torfa [38]) og Katlegiaa-Jokul [39]) og andre flere; foruden at de findes i Mængde omkring de endnu værende Hverer, hvor de dagligen blive forøgede, som ogsaa at de ere paa de Steder, hvor Hverene har ophørt at sprude Vand, og i disses Egne allevegne omkring; ja for største Delen udgjøre det faste af Hverhøjene. Dog ere disse Skorpestene af forskjellig Dannelse, som f. Ex. de selv i Hverene eller deres Breder affatte ere almindelig faste af meget tynde Lag bestaaende, ja ogsaa især af Brederne, eller det som sætter Tid efter anden til hverandre og gaaer fra Brederne til Midten, et fladt, fliseformed, underneden

[35]) §. 170 og §. 225. [36]) §. 441.
[37]) §. 140. [38]) §. 774. [39]) §. 777.

glat, ovenpaa med denne coralformede Oversintring ziret; paa nogle finder man paa den underste Flade mere eller mindre Svovl af meget lysguul Farve siddende. De Affsætninger, som findes i Bække, som føre Vandet fra Hvererne, ere løsere end de forrige, ogsaa af tykkere Lag, noget lettere, mere hvide eller guulagtige, tætte eller noget hulrede, eller ogsaa rørformede, mere eller mindre affsmittende til Fingerne, og slige Forskjelligheder mere. Foruden disse Affsætninger findes ogsaa Vandet af den Beskaffenhed, at de Ting, som det kan trænge igjennem, forvandler det til Steen eller til steenagtige Masser, som især angives om Rejkholts, Gejsers, Ølves og nogle andre Hverer. Dette viser en Forskjellighed af Vandet, at omendskjønt endog de fleste have den Kraft at oversintre, dog ikke have den Kraft at trænge med det steengjørende ind i andre Legemer.

Disse Skorpstene og Oversintringer ere af Olaffen beskrevne paa adskillige Steder under Tophus thermarum, concreta og accreta thermarum, ved Lejlighed af Hverernes Beskrivelse, foruden at de ere nævnte paa andre Steder, som Landets eller de forskjellige Egnes Produkter, især af Borgarfiords-Syssel paa Vester Island [40]), under Navn af Saxum concretum tophaceum eller Saxum tophaceum &c.

Be-

40) §. 221 til 225 inclus.

Bestanddelene af Skorpstenene ere mærkværdige, da vi nemlig finde, at disse islandske vige ganske fra andre bekjendte; thi de hidindtil bekjendte paa andre Steder frembragte Skorpstene af varme eller andre Vande bestaae for største Delen af Kalkjorden; disse derimod efter Bergmans Undersøgelse [41]) besidde Overflødighed af Flintjord, tilligemed en liden Deel Kalk og Leerjord.

Samme Lærde troer ogsaa [42]), "at denne "Blanding bliver tilveiebragt ved den underjordiske "Bevægelse, at Stenene blive gnedne til hverandre, "og det steenagtige Støv bliver blandet med Vand, "hvilken Blanding kan skee i en høiere Grad, og "altsaa en større Mængde af Støvet kan blive opta- "get af Vandet, fordi det er varmt." Men jeg troer ogsaa, at uden al Tvivl endeel af ufuldkommen Svovl-syre er umærkelig iblandet med Vand, saa at det kan optage en større Deel af Støvet, og altsaa, naar det flydende bortdamper, hastigere overdrager Legemer, eller naar porøse Legemer blive kastede i saadant Vand, disse ved Syrens Hjelp lettere kunne gjennemtrænges og forstenes.

De Steen-Masser, som af Hr. Licentiatus Medicinæ Hr. Paulsen ere blevne sendte fra Island,

41) Bergman. Opuscul. physic. & chymic. Tom. III. p. 252.

42) Tom. III. pag. 253.

ere meget lige de af Kalkjord sammensatte almindelig kaldte Skorpesteen. Derfor, saavelsom ogsaa med Hensyn til deres foranførte Mængde af Flintjord kalder jeg disse Flint-Skorpesteen, hvilke ere forskjellige i Farve, Form, Haardhed 2c., hvorfor jeg vil anføre de mærkværdigste Afændringer.

1) Lagformed F. Sk. er af

Farve graa, lidet i det bruunagtige overgaaende paa nederste Flade lys svovlguul, paa øverste Flade graaagtig guul.

Formen er et Lag af ½ til 1 Tommes Tykkelse, sammensat af tynde Lag fra ¼ til ½ og 1 Lin. Tykkelse, hvoraf de tykkeste ere røggraa, og skiftes med de tyndere lysegraa i det guulhvide overgaaende. Den øvre Overflade findes for det meste besat med fine koralformede Sinteringer. Den nederste Flade findes med en Skorpe overdragen, som undertiden er blandet med Svovl, og er ujevn meer eller mindre hulret.

Glandsen paa Overfladerne er ikkun liden, og naar man undtager Sinteringen, som er lidet skimrende, er den mat. Indvendig er det efter Lagene af forskjellig Glands; de mørkegraa ere af almindelig Glands, de andre ere af liden Glands og for det meste mat.

Brudet er i de glindsende Lag for det meste jevn, men ogsaa findes den ujevn, eller af et fladt

flintagtig Brud; i de matte Lag er det mere ujevnt, og viser der, at

Sammensætnings Stykker ere fiinkornede, men hine ere eensformede og meget tætte.

Brudstykker ere noget skarpkantede, og disses

Gjennemsigtighed er ikkun liden, saa at de ere paa somme knap gjennemskinnende eller mod Kanterne gjennemskinnende.

Haardhed er ligesaa forskjellig; de matte Lag ere ikkun halvhaarde; de glindsende graa ere haarde og give Ild til Staalet: og til

Sammenhæng af Delene saa er det skjørt, men ikke læt at sprenges itu.

Kulden er ikke synderlig, og til

Tyngden grændser det til de tunge Mineralier.

For Blæserør forandres det ikke, undtagen den lys svovlguulagtige Skorpe paa nederste Flade, som giver en Svovllugt fra sig, og paa nogle Steder, hvor denne Skorpe er meer svovlguul og af nogen løs Sammenhæng, tændes den med en blaa Flamme. Syrerne vise slet ingen Virkning i den faste Tilstand, og ikkun en liden Andeel af Jord bliver deraf opløst, efterat det er bleven pulverisert.

Dette er fra Kraterens (Gejserens) Aabning selv, og maa for en Deel samme heraf blive tilsluttet, eller gjort snevrere: det be-

dækker altsaa sammes Aabning ved dens yderste Omkreds, hvilket synes rimeligt, da man finder Svovlen paa den nederste Flade meer eller mindre reen sublimeret.

Denne Skorpesteen gaaer paa den ene Side over i Hyalit, men paa den anden Side har den megen Lighed med Obsidian; giver derfor ogsaa megen Sandsynlighed, at disse to Steenarter ere ogsaa frembragte ved Neptunens Virkning; men mon derfor alle Obsidianens Afarter ere af samme Virkning frembragte; skulde ikke nogle kunde blive frembragte ved Vulkanens Virkning?

2) En mere skiferlignende F. Sk. af

Farve graaagtig i rødlig overgaaende med afvexlende sortebrune Lag.

Formen er som en tynd Skifer noget bølget.

Glandsen er paa Overfladerne mat og af jordagtig Udseende: inden i de mørke Lag matglindsende.

Brudet er jordagtig, og

Sammensætningen er fiinkornet, dog lidet tættere i de mørke Lag.

Brudstykker ere uformlige og stumpkantede og Uigjennemsigtig.

Haardhed er i en ringere Grad, end ved det forrige, og meget faa Gnister bliver frembragt ved Staalet.

Sam-

Sammenhæng, som ved foregaaende, og
Kulden ligesaa, og giver en
Klingende Lyd fra sig, naar man gnider det løse-
lig imellem Fingerne.
Tyngden er ikke synderlig.
Lugten er noget leeragtig.
Dette er taget udaf een af de gamle Hverer i
Nærheden af Geiser.

3) Flint-Skorpesteen, som ligner noget den Karls-
bebader Kalk-Skorpesteen i
Farve, da den har hvide med afvexlende lysrøde
brune og faa smalle rødbrune Striber.
Formen er skifert og af Lag sammensat.
Glandsen paa Overfladens ene Side glindsende,
paa den anden mat; inden i de hvide Lag
glindsende; de rødbrune matte.
Brudet er ujevnt og tæt.
Sammensætnings Stykker ere fiinkornede.
Brudstykker ere stumpkantede, uformelige.
Gjennemsigtig er ikkun de hvide Lag i en ringe
Grad, og mest ikkun mod Kanten gjennem-
skinnende.
Haardheden er med No. 2 overeensstemmende,
som ogsaa
Sammenhæng af Delene og
Kulden; men i
Tyngden overgaaer dette det foregaaende Stykke,
og nærmer sig det tunge.

Dette er taget af en anden udtørred Hver i Gejsers Naboelag.

4) En F. Sk. af

Farve lyshvid graa i det gule overgaaende.

Formen er ogsaa skifred med afvexlende hvide og hvidgule Lag af ½ til 1 Linies Tykkelse, og er uden al

Glands.

Brudet er ujevnt, fiinkorned og jordagtig, og Sammensat af fine Korn.

Brudstykker ere stumpkantede, uformelige og Uigjennemsigtig.

Afsmittende til Fingerne, dog mere paa Overfladen end inden i, af liden

Haardhed til det bløde grændsende og Delenes Sammenhæng ere liden, at de meget let lade gnide sig itu med Fingerne, og ved

Følelsen er den næsten mager at finde paa, er lidet til Tungen hængende, og besidder en svag Leerlugt, dets

Tyngde er ikke megen, og giver en svag klingende Lyd fra sig ved Berørelsen.

Dette Stykke er taget fra Bunden af en Elv, som har sit Udløb fra Gejser.

5.) En traaded pimpesteenagtig F. Sk.

Farven er paa een Overflade okerbruun, paa den anden graaagtig rødbruun, inden i et bredt hvid-

hvidrødagtigt Lag, stødende paa en Side til et okerbruunt, paa anden til et hvidt Lag.

Formen er ligedanned skifred som de forrige.

Glandsen er paa Overfladerne og af det rødhvide Lag ikkun mat, men af det hvide tynde Lag er den temmelig stærk.

Brudet er i det Hele taget noget ujevn og deels traaded, undtagen i det hvide er den ufuldkommen flintagtig.

Sammensætnings Stykker ere grynede, og Brudstykker ere uformelig stumpkantede, det har ingen

Gjennemsigtighed uden det hvide Lag er gjennemskinnende.

Afsmitter lidet og har ingen synderlig

Haardhed, men grændser til det bløde; dets Sammenhæng er lidet mere end ved forrige; til Følelsen er det skarp at finde paa, og har en Leerlugt temmelig stærk.

Tyngden og Lyden som ved forrige.

For Blæserør og mod Syrene viser No. 3, 4 og 5 ikke megen Forandring.

Dette Stykke er taget af en anden gammel Hver i Nærheden af Geiser.

6) Hulred F. Sk. er af

Farve forskjellig, den findes af hvid, graa i det gule overgaaende, rødbruun ꝛc.

Formen

Formen er uformelig hulret, og af ingen
Glands.
Brudet er deels korned, deels bladed, i det Hele
ujevn.
Sammensætnings Stykker ere fine Korn.
Brudstykker ere uformelige, for det meste
Uigjennemsigtig, undtagen de hvide ere noget
svag gjennemskinnende.
Afsmittende ere de mere eller mindre, ogsaa
Haardhed er forskjellig, men alle grændse de til
de bløde Mineralier, og deres
Sammenhæng er ikkun liden, fornemmelig det
hvide lader sig let gnide itu imellem Fingerne.
Ved
Følelsen ere de magre, og have en
Leerlugt.
Tyngden er forskjellig, de hvide ere lette, de
røde og graa ere tungere.

Disse findes almindelig ved de gamle Hverer, og det hvide meest hulrede er af en endnu liden Hver, hvorudi der er varmt Vand, ved Gejser.

Der gives endnu flere Arter af disse Skorpe-steen, hvilke dog ikke ere saa betydelig forskjellige fra de anførte, hvorfor jeg forbigaaer deres Beskrivelse.

Efterat jeg havde forelæst denne Afhandling, finder jeg at Hr. Klaproth i hans Beyträge zur chemischen Kenntniß der Mineralkörper 2te B. Side 109

har

har givet en chemisk Undersøgning om Geissers Flint-Skorpesteen. Han angiver fornemmelig Bestanddelene af den traadede, hvilke formodentlig er vel den iblant disse No. 5 beskrevne, at være

Flintjord	=	=	98
Allunjord	=	=	1, 50
Jernkalk	=	=	0, 50
			100

XVII.

XVII.

Fortegnelse og Beskrivelse over nogle grønlandske Mineralier.

af

Schumacher.

Forelæst den 17 April 1795.

Den Lyst, der er opkommen i senere Tider til Naturhistorien, har ogsaa givet Lejlighed, at vi fra det langtbortliggende Grønland have faaet betydelig Tilvæxt i vore Mineralie-Samlinger.

I Tanke om at denne Fortegnelse vilde være kjerkommen for Mineralogerne, har jeg begyndt den, og tillige tilføjet korte Beskrivelser over nogle sjeldne og tildeels nye Mineralier.

Stederne ere ikke ved alle saa nøje anførte, da Grønlænderne undertiden bringe dem, og sjelden sige hvor de have faaet dem.

Af brændbare Legemer have vi et Stykke Surturbrand, som i Midten er af en mat nellikebruun, og udad til Overfladen af en glindsende sort Farve; Brudet

Brudet er jordagtig, tildeels ujevn, dog meest i Midten; imod Overfladen nemlig af det glindsende er den næsten flintagtig. Texturen er i Midten meget tæt og næsten intet at see af nogen traadet Væsen, men paa den ene Sides Overflade sees Barken ikke saa fuldkommen forvandlet til Beegkul, som den træede Substanz. Hr. Pastor Fabritius har faaet det Stykke af en Missionair, som bragte det med sig, og efter hans Beretning skal det være funden ved Umiartorbik i Omanaks Bugten. Andre Slags Steenkul og Torve skal ogsaa gives der, men vi har ingen Ting af disse seet endnu.

Af Salte gives der, saavidt mig bekiendt, ikkun den traadede Vitriol af en meget bleg spanskgrøn Farve, og af ligeløbende gjenskinnende fine Traade sammensat, hvilken er funden ved Steenkuls-Brudet i Kook i Omanaks Bugten.

Jordarter gives adskillige Slags, saasom:

Kalkspat af en smudset guul Farve, i uformlige Stykker; paa Overfladen ere de glindsende, lidt stribede, og med faa dybe Furer skraa overskaaren; nogle Stykker ere forsviis stribede, dog saa, at ved Liniernes Overskjæring bliver 2 stumpe og 2 spidse Winkler, som viser den tydelig rhomboidalske indvendige Sammensætning af denne Art. De større Stykker ere gjennemskinnende, men ved disses itusłagene mindre Dele sees der ikke allene den fuldkomne rhomboidalske glatte glindsende Flade, men ogsaa at de ere gjennem-

sigtige

sigtige og Objecterne fordoblende. Disse ere forresten meget liig nogle Stykker fra Island af samme Form og Farve. De stumpe Vinkler ere 105° og de skarpe 75°. Kalkspaten findes ogsaa i bestemte Former, som:

1) Rhombiske Krystaller af melkehviid Farve, gjennemskinnende og samme Udmaaling eller Vinkelmaal, som før af den uformlige anført.

2) Af den fladtrykkede rhombus, nemlig den Afart med sexsidet Prisma og tresidet Pyramide paa hver Ende, hvid og fuldkommen gjennemsigtig.

3) Af den forlængede rhombus, som enkelt sexsidet Pyramide, guul og gjennemsigtig.

Stederne, hvor disse Arter findes, ere ikke nøie nok bestemte; men den Maade, som No. 1 findes paa, er dog mærkværdig. I et temmelig stort Stykke af vandklar med melkehvide Skyer gjennemtrykken Quarz saaes der forskjellige smaa Huler, opfyldte med den grønne Glimmerjord; i nogle af disse vare de anførte rhombiske Krystaller isolerede og indhyllede af Glimmerjorden; men ved at slaae Stykket mere itu, fandtes et derv Stykke Kalkspat, af Farve blaagraa og bruunguul marmoreret, med indsprengt fin Jernkies, meget nøie med Quarzen sammenhængende, og foruden dette store Spatstykke nogle andre smaa, men af disse eet især, tydeligt fuldkommen rhombisk i Quarz med Glimmerjorden blandet indvoxen.

Bitter-

Bitterspat af guulbruun Farve, rhomboidalsk kirteldannet, indsprengt i smaabladet graa grønagtig Talk. Stedet er ubekiendt.

Figureret Steenmergel kommer for i lange, flade, paa begge Randene forskjellig bugtede, paa den ene Ende stump tilrundede, og den anden Ende noget tilbagetrykte Stykker. Af Farve uden paa ere de lysegraa, og paa somme Stykker med en Okerskorpe tyndt overdragen; inden i er Farven noget mørkere. Brudet i Længden er for det meste skifferet, men dog mere at regne til det ufuldkomne skiffrede Brud, ellers jordagtig mat; ved somme Stykker meget lidet skimrende, ere temmelig tunge, og give en skrattende Lyd fra sig.

Denne Steenmergel indeholder for det meste Fisk, hvilke enten ere ganske opløste, at der viser sig alleneste Aftryk af dem, eller ogsaa at der ere endnu Benene af dem tilbage, og disse viser det indeholdende ved den ovenomtalte udvortes Figur som de har; eller ogsaa ere de ganske tætte, og da har de en større Længde, ikke saa bølget paa Randene, og ikke heller saa jevn skifferet.

Derb Brunspat af hvidgraa noget guulagtig Farve, uformlig; paa Overfladen med opstaaende smaa Hjørner afskilte formedelst sig paa skraa korsende Streger, og overdragne med en bruun Jernoker og et mat Gjenskin. I Brudet spatagtig, og det viser dens Sammensætning af smaa uformlige rhombiske Styk-

ker, hvilke give Aarsag til de fremstaaende Hjørner paa Overfladen; den nærmer sig det tunge. Man træffer den gjerne indsprengt med magnettrækkende fine Jerndele af ubestemt Form, og somme Tider ligeledes med melkehvid Quarz sammenvoxen.

Den grønne Glimmerjord eller Chlorit; Farven er som sædvanlig noget mørk, lidet olivengrøn, bestaaende af uformlige meget smaa Gryn, som for største Deel ere bladede; somme Korn synes at have en ternet Figur, andre noget mere aflange, meget løs sammenhængende, sjelden sammenklumpede, glimrende; under Forstørrelses-Glas vise de sig igjennemsigtige, den er løs og blød imellem Fingrene, men naar den er sammenklumpet er den skarp og maver at finde paa, ikke meget tung. Den er mig ikke endnu forekommet, undtagen enten som Overtræk af Quarzkrystallerne, af den vandklare Quarz, eller i Huulhederne af denne. Almindelig er den ikkun som Overtræk, dog de fleste gange med Quarzen blandet; men undertiden gives Huulheder i Quarzen, som ere ganske opfyldte med denne Jord, deels fast med Quarzen, men for største Deel løs.

Løs Leer af lysegraa Farve, meget lidet sammenklumpet, mat Udseende, blød og noget feed at finde paa, af en Allunjords Lugt, ikke synderlig tung. Denne Jord er en Sammenblanding af adskillige andre Jordarter, saasom af Flint, Allun og Bitterjord, lidet Kalk, men dog er af første den største Andeel.

J

I sin raa Tilstand har denne Jord efter Eltningen ikkun lidet Sammenhæng, kunde altsaa, som den er, ikke vel bruges til oekonomisk Brug, med mindre den blev paa behørig Maade tilberedt og blandet med andre Jordarter i bedre Proportion.

Grydesteen af to Slags, nemlig:

1) den uigjennemsigtige eller tætte af graa, og i Brudet mørkegraa med hvid afvexlende Farve; den findes af store Stykker, uformelig, i Brudet ujevn, smaaskjællet, uigjennemsigtig, feed at finde paa, temmelig tung. I denne findes somme Tider det ottesidede Jernerz og den siden beskrevne formodentlig Tremolit; i andre Stykker findes meget fine Granatkorn indsprengte.

2) den gjennemskinnende Grydesteen er af olivengrøn Farve, uformlige Stykker; i Brudet tæt, lidet ujevn, og meget fiinskjællet, gjennemskinnende, feed ved Følelse og noget tung. Denne synes at være uden Indblanding af fremmede Dele.

Talk af hvidgraa, noget grønlig Farve, ubestemte Stykker, i Brudet ujevn bladet; Bladene ere noget bølgede, smaa og uordentlig imellem hverandre liggende, af Sølvglands, i smaa Stykker gjennemskinnende. Overfladen af Bladene er feed til Følelsen, og sammenhængende, forresten blød, nærmer sig det tunge. I denne findes Bitterspaten og fine indstrøede Jerndele, hvilken Opløsning saavel over-

trækker den som igjennemtrænger den, og farver den mere eller mindre guulagtig.

Den tætte Zeolit af hvidguul Farve, i uformlige afrundede og afrullede Stykker, i Følge dette paa Overfladen glat og noget glindsende; i Brudet ujevn, lidet spatagtig, med en noget mat Silkeglands, lysere hvid end paa Overfladen, nærmer sig det haarde, ikke synderlig svær. For Blæserøret skummer den ikkun lidet, men bliver haardere end den forhen var; med Skedevand bruser den ganske lidet paa nogle Steder, men paa andre slet ikke, dog omsider løses den op.

Bladet Zeolit, næsten vandklar af Formdruset og af sammenpressede rhombiske tykke Tavler, hvilke dog hist og her sidder fri i Drusehullerne, indblandet imellem grovkornet, tæt, i det bladede overgaaende, hvidguul Zeolit, hvilket viser, at den tætte ikkun er en Modifikation af den bladede.

Flintraadet Zeolit af guulagtig Farve uden paa, men inden i af sneehvid Farve, danner en storhulret Masse, hvis Huller ere uformelige, af ulige Størrelse og nogle af dem endnu opfyldte med Klumper, af hvid eller hvidguul Kalkspat, hvilke dog ogsaa allerede have lidt ved Luftens eller Vandets Indflydelse, da de ere mindre end Hullerne hvor de sidde udi, og Overfladene ligesom afsmeltede.

Preheit af mørk graagrøn Farve, paa den ene Side overgaaende i mørk æblegrøn, paa den anden Side i lys løggrøn; Formen er dierv, paa nogle

Steder

Steder af den yderste Overflade findes den fiin vortedannet. Glandsen er udvendig o, men inden i gaaer den paa adskillige Steder fra det matte til det glindsende, ja endogsaa til det stærkglindsende over; ogsaa viser sig Perlemoers Glands, paa nogle faa Steder lidet Fedglands, hvilken Forskjellighed af Glandser kommer af dette Stykkes Hovedbrudflade, som viser sig ujevn, og at Stykkets Sammensætning bestaaer af adskillige andre Stykker sammenføjet uden Orden, hvilket da ogsaa giver et ligesaa forskjelligt Brud tilkjende, paa nogle Steder næsten jevnt, paa andre ufuldkommen bladet, paa andre igjen fuldkommen bladet, paa andre Steder igjen, nemlig i en vis Direktion af Tverbrud ufuldkommen traadet, nærmende sig det straalede, igjen andre Steder viser det sig fiinflised. Sammensætnings-Stykkerne synes at være meget fiinkornet, som giver deels en bladet, deels straalet og deels stænglet Udseende paa Brudet. Denne er stærk gjennemskinnende, giver Ild for Staalet, springer ikke let itu, og er tung.

For Lodrøret forholder den sig, som sædvanlig de andre Arter giør.

I denne Prøveit findes en anden Steenart af Ertes Størrelse hist og her isprengt, som ogsaa er haard, kornet Sammensætning og mørk olivengrøn Farve, og er Olivin ikke uliig.

Tæt zeolitformed Asbest af hvidgraa Farve, et uformeligt Stykke, paa Overfladen bøjet traadet, og

fuldkommen af en træagtig Udseende; Brudet er glat og krum efter Traadenes Løb, dog sees hist og her nogle faa korte Splinter, af en mat Atlaskes Glands og melkehvid Farve. Det er ikke meget skjørt, og nærmer sig det haarde og det tunge. For Blæserøret er det bestandig og skummer ikke, men bliver hvid og lader sig let gnide itu. Med Skedevand forholder det sig som den tætte Zeolit, men paa Overfladen og i Sprækkerne bruser den mere og stærk, som er nok Kalkens skyld, hvormed den er overdragen.

Zeolitformed Asbest af en guulbruun noget i det røde faldende Farve; uformlige Stykker, sammensatte af adskillige straalede Klumper, som ligger forskjellige, saa at Straalerne, som gaaer fra Midten af saadan en Klump, møder eller overskjærer andre af lige Beskaffenhed, at den paa den Maade faaer Udseende af klumpeformet straalet, den er af en mat Glands, feed at finde paa; i Brudet traadet, og Traadene ere noget fine og noget bøjelige, de ere ikkun lidet sammenhængende, og nærmer sig det tunge. Denne Art skal komme fra Godhaab paa Grønland.

Gemeen Asbest af en graabruun, paa nogle Steder bruungrøn Farve, uformlige lange Stykker, traadet, mat glindsende, feed til Følelsen, i Brudet noget fiintraadet af en Silkeglands, ikke meget sammenhængende.

Traadet Nyresteen af en mørk græsgrøn Farve, nyredannet Form; paa Overfladen af en mat Glands, ind-

indvendig er den skimrende; Brudet er straalet, i Tverbrudet ujevn, og er af ligeløbende fladtrykte Straaler sammensat; Brudstykkerne ere langagtige og noget flade Splinter, hvilke ere stærk gjennemskinnende, da dette Mineral forresten ikkun er imod Kanterne gjennemskinnende. Det er halvhaard til det haarde grændsende, og Straalernes Sammenhæng er temmelig stærk, noget feedagtig at finde paa, ikke meget kold, og nærmer sig det tunge.

For Lodrøret ligger den rolig, taber sin Farve, og bliver hvidgraaagtig, faaer en mat Silkeglands, bliver løsere i Sammenhæng, og taber sit Gjennemskin, at det ikkun bliver imod Kanten gjennemskinnende.

Stedet er ikke nøje bestemt.

Glasagtig Straalsteen af Farve lys olivengrøn, og mørk olivengrøn, i det græsgrønne overgaaende; af Form forekommer det dierv og krystalliseret. Krystallernes Form er en rhombisk Prisma, hvis skarpe Kanter er 56°, og de stumpe 124°; begge skarpe Kanter er svag afstumpet. Adskillige Modifikationer af denne Afstumpning findes i andre Samlinger, hvorved den bliver til en 6sidet Prisma. Glandsen paa Overfladen er ikkun svag, men inden i af en almindelig og i det Dierve til en Diamantglands overgaaende. Brudet er straalet bladet i Længden, paa tvers ujevn. Sammensætnings-Stykkerne ere fladtrykte, som ere deels ligeløbende, deels stierneformet ud af hinanden løbende, deels knippeformet; Brud-

stykkerne ere splintrede, i smaa Stykker er det stærk gjennemskinnende, det er haard og giver Ild for Staalet, skjør, og let itu springende, noget kold, og nærmer sig det tunge.

For Lodrøret ligger det rolig, efter Gløduingen taber det sin Farve og bliver hvid, faaer en Silkeglands, bliver uigjennemsigtig og af noget stærkere Sammenhæng, men uden Spor til Smeltning. Borax løser ikkun en liden Deel af den op, og frembringes heraf en meget bleggrøn Glasperle. Den krystalliserte forholder sig ligedannet, men Glasperlen med Borax har en mere lysegrøn Farve. I det dierve findes bruun Glimmer indsprengt.

Dette Mineral hører til de sieldne fra Godhaab.

Asbestartig Straalsteen af lys olivengrøn Farve, med adskilte Straaler fra Midten til Omkredsen af ulige Længde, fin ledet og gjennemsigtig. Denne Art er mig ikkun forekommet meget sielden, og jeg har allene seet den at sidde paa den sorte Schørl tilligemed Glimmeren, enten ene som paaføjet, eller ogsaa indvoxet og blandet med den.

Glasagtig Straalsteen af hvid graaagtig Farve, knippeformig straalet; Straalerne ere somme Tider mange, somme Tider ikkun faa, gaae ud fra een Punkt, og udbrede sig ved deres Fremgaaende i Omkredsen, ere gjennemsigtige og ledet; i Hovedbrud synes de at være noget spatagtig, i Skraabrud glasagtig, i Tverbrudet og alle Tider i Ledene glat spatagtig;

tig;

tig; paa Overfladen ere de stribede i Længden, blød. Maaden, hvorpaa disse findes, er almindelig i den tætte Grydesteen, hvor disse Straaler med meget flade Krystaller ligge uden al Orden adspredte, og formedelst Grydestenens blaagraa Farve antager disse samme ved første Øjekast. En anden Maade, hvorpaa denne findes, er, at Knipperne ere stærkere, og Straalerne mere flade og af Rust noget guulbruun farvede, siddende i en meget fiingrynet Quarz med Jernoker sammenkittet. Nærmere Undersøgelse vil lære, om denne Art af Mineral fortjener dette Navn eller ej, eller ogsaa ikke andet end den almindelige Straalsteen.

Prismatisk Tremolith af bleeg bruunrød Farve, enkelte meget flade 4 sidet rhombiske Prismer, hvilke ere stærk glindsende, paa langs stribede, heelt igjennemsigtige, i Tverbrudet ujevn meest glasagtig; de have ikkun viist sig i en sortbruun smaabladet Skiferglimmer, enkelte liggende uden Orden, eller ogsaa jevnsides liggende i en rustfarvet Glimmer blandet med den foregaaende. Ogsaa denne behøver nøjere Bestemmelse.

Den almindelige eller gemene Calcedon af graa og graabruun Farve, som jeg kun har faaet i uformlige Stykker; den sidste har brune Punkter.

Drypcalcedonen af hvidgraa Farve med den gemene Opal fra Øen Disko.

Quarzartig Hornflint er af forskjellig Farve, uformlige og somme Tider afrullede Stykker; Bru-

det er af en besynderlig feed glindsende Udseende, og ufuldkommen flintagtig, dog er dette sidste ikke bestandig hos alle disse Arter; gjennemskinnende Brudstykker ere mere eller mindre skarpkantede, og alle disses Afarter ere meget haarde.

Af denne Art har vi faaet adskillige Forandringer saavel i Farven som ogsaa især ere særskilte i Brudet, og derfor fortjene at opregnes.

1) den morkegronne af mørk løggrøn overgaaende til græsgrøn Farve, nærmer sig i Brudet det mere fuldkommen flintagtige og lidet flisede, springer i skarpkantede Stykker, og er mod Kanterne stærk gjennemskinnende. Denne Art har en Forandring, som falder af græsgrøn Farve, gjennemskinnende og som en tærnet Plade; skulde denne have sin skiffrede Natur af sig selv eller ikkun hændelseviis?

2) den lysegronne af en bleeg i det graa sig trækkende løggrøn Farve; Brudet er mere ujevnt, men dog ufuldkommen flintagtigt, meget fliset; Brudstykkerne ere ikke synderlig skarpkantede, stærk gjennemskinnende, endogsaa i Tykten af Stenene.

3) en blaagraa af lysegraa, noget lidet med bruun og blaa blandet Farve; Brudet er ogsaa ufuldkommen flintagtigt, men viser en fastere Sammenhæng, og er meget lidet fliset og den jevneste af disse forskjellige Forandringer. Brudstykkerne ere ogsaa mere skjærende skarpkantede end hos de andre, og er i Henseende til dets Giennemskinnende imellem den

første

første og anden Forandring. Uden Tvivl er denne Art samme Opal-Quarz, som af Hr. Prof. Abildgaard er beskreven i Nat. Hist. Selsk. Skr. 2det Bind 1ste Hefte, Side 126, No. 2.

4) røggraa af en lys røggraa Farve, forresten meget overeensstemmende med foregaaende.

5) klare af en lysgraa lidet i det guulagtige faldende Farve; Brudet er mere jevnt end flintagtigt, meget lidet sliset; Brudstykkerne ikke synderlig skarpkantede. Denne Forandring er stærkest gjennemskinnende af alle, og nærmer sig det vandklare, har også saa den meste Lighed, naar man undtager dens Brud, som Hovedkarakter af denne hele Art, med Quarz; de mindre Stykker deraf, naar de blive rystede sammen, give en klingende Lyd.

Denne Steenart har jeg givet dette Navn, da den paa den ene Side staaer nær Quarzen, men paa den anden Side ogsaa ligner meget Hornflinten, ja endog selv, efter de udvortes Kjendemærker at regne, ikke kan høre under Hornflint, men rettere burde udgjøre en Steenslægt for sig.

Naar jeg sammenligner disse Arter med Plasma, som neden anførte Mænd [1]) have beskrevet, saa troer jeg, at den her beskrevne Steenslægt og Plasma er eet og det samme, eller endnu kommer nærmere til

den,

[1]) Estners Mineral. 2ter Band, 2ter Abth. p. 843. Emmerling Mineral. 3ter Th. p. 322.

den, end til nogen af de anførte Steenslægter. Dette kan maaskee med Tiden blive oplyst.

Fiingrynet Quarz af hvidgraa Farve, jevn Brud, men dog grynet feedskimrende, uigjennemsigtig, skjør, er forekommet mig ikkun som Bergart, blandet med kugledannet Glimmer og Jernsteen. En Missionair Majer har bragt den med sig.

Vandklar Quarz viser sig med mange Forandringer i Farven, som sjelden findes i større eensfarvede Stykker, men for det meste i smaa særskilte, eller ogsaa blandet med hveraudre, at man tydelig seer det siddende, det ene til det andet. Brudet er, som almindelig bekjendt, glasagtig og flintagtig tillige, men dog viser den sig paa somme Stykker med jevne næsten spatagtige Flader paa 2de modsatte Sider, springer let itu. Brudstykkerne ere skarpe og skjærende, faae let Sprekker inden i, og blive stovstiset, som foraarsager ved Lys-Straalernes Tilbagekastelse Regnbuens Farve, og faaer Navn af Iris. Da Forandringerne i Farven ere moersomme, vil jeg alleneste opregne dem løselig og begynde med

1) den vandklare uden nogen Vedblanding, men gjerne findes i samme Stykke allerede Spor til Melkeskyer, som giver den

2) taagede graa. Disse Klumper finder man især med den omtalte grønne Glimmerjord overtrukken og indblandet.

3) den melkehvide.

4) den melkeblaa opaliserende.

5) den lys røggraa vandklare, lidet blaaagtig.

6) den røggraa opaliserende.

7) den mørke røggraa eller røgtopas, af denne Forandring gives endogsaa 2de Slags, een er lysere, mere vandklar, og een mørkere, mere og skjønnere spillende.

8) den blaalig løggrønne.

9) den meget lys løggrønne.

10) den skjønne rosenrøde.

Disse sidste 3 ere nok de sjeldneste at komme over.

Disse Quarzarter give allesammen meget gode slebne Stene, hvoraf den melkehvide opaliserende, den røggraa opaliserende og røgtopas ere de fornemste.

Biergkrystal findes af mange Forandringer i Henseende til Krystallisations-Form; de ere i Almindelighed vandklare uden Farve, eller ogsaa noget melkede; nogle ere med reen Overflade, andre overdragne med en Skorpe af grøn Glimmerjord, Jernoker, eller meget fiinkornet Jernglimmer.

Sjelden finder man regulaire Krystaller, men almindeligst paa een eller anden Maade forandret; de Forandringer jeg ejer og troer ogsaa mærkværdige, ere

1) en fladtyk Krystal, lidet røggraa, af omtrent 3 Tommers Længde; Breden 1½ Tomme, og Tykkelsen 5 Linier ved dens Basis. Fladerne ere 2 meget brede, den ene noget mindre end den anden, og har

næsten

næsten Krystallens hele Brede, 2 mindre Flader af en halv Tommes Brede, og 2de knap en Linies Brede. Disse Flader ere imod Pyramiden lidet udad bøjede, saa at Formen af Krystallen bliver noget kilbannet; de bredeste løbe længst imod Spidsen, ja den bredeste af disse ganske til Spidsen af Pyramiden, at saa at sige intet Spor af Pyramidens 6te Flade er at mærke. Pyramiden er bestaaende af 4 tydelige Flader, hvoraf den ene er linieagtig af 10½ Lin. Længde, løbende op til Spidsen; den største næst denne er 9 Linier lang, ulige 6 sidet ogsaa opløbende til Spidsen, stødende sammen med den tredie næsten lige over for siddende, af 5 Liniers Længde, og 6, eller naar man vil paastaae den 6te Pyramidflades Tilværelse, 7 sidet Flade; den 4de er den mindste af 2 Liniers Længde, paasiddende den næst største af Prismens Flader, og gaaer ikke op til Spidsen. Den 5te og 6te synes ganske manglende, og er mig ikke muelig at finde et Spor til dem.

2) en fladtrykt Krystal, lignende en fuldkommen rhombisk Tavle, hvis Endeflader ere tilskjerpede. Denne Krystals Brede er 2 Tommer i den største, og 1½ Tomme i den mindste Diagonal, og 3½ Linies Tykkelse. Denne er altsaa en fuldstændig Biergkrystal med sin Prisma og begge Pyramiderne; men meget vanskelig vilde man kunde komme ud af den, naar man som bekjendt ved Bjergkrystallerne ikke agtede paa de Tverstriber af Prismens Flader, hvoraf de 2de

ere

ere de største, og ved denne fremmed antagne Krystalform udgjør Sidefladerne, og efter denne Krystalform ogsaa ikke er stribet paa tvers, men paa skraa, de 4 øvrige af Prismens Flader ere meget smaa og ligner 2de Tilspidsnings-Flader paa hver af de skarpe Endekanter. Endnu mere utydelige ere Pyramiderne, der ligne fuldkommen, som før er sagt, Tilskjærpninger af Endefladerne. Af enhver Pyramide er ikkun 4 store og tydelige Flader at see, hvilke ere af ulige Størrelse, men dog støde sammen i en Spidse, og udgjør de stumpe Hjørner af denne rhombiske Figur; de 2 øvrige paa den ene Pyramide ere tydelige, og sidde imellem de to mindste Tilskjærpnings-Flader, som jeg vil kalde dem, og Endekanternes Tilspidsnings eller Prismens mindste Flader. Paa den anden Pyramide ere de meget utydelige, men dog have samme Sæde.

I Hensyn til Formen har denne nogen Lighed med en stor Krystal af den Dauphineer Thumersteen.

3) En ligesaa mærkværdig Krystal er denne, som forestiller et 4 sidet lidet fladtrykt Prisma med en fuldkommen Grundflade og en af 4 uregulaire Flader bestaaende Pyramide, med en Afstumpning. Krystallens Højde er 7 Linier, dens Brede 4½ Linie, dens Tykkelse neppe 2½. Prisma af den Krystal er ikkun meget lidet tilsyne; der er ikkun 5 Flader at see, hvoraf een er knap 1 Linie breed, og 1½ Linie lang; trende ere neppe ½ Linie breed, men den ene er 4½ Linie,

Linie, og den anden 2 Linier lang; den fierde er neppe $\frac{1}{8}$ af en Linie breed, men 1 Linie lang; den femte er $\frac{1}{4}$ Linie breed, og $\frac{1}{2}$ Linie lang; den siette fattes ganske. Begge Pyramider ere meget utydelige, og bestaae ogsaa ikkun af 5 Flader; af disse Flader ere een 7 kantet, nogle 5 kantede, nogle 4 kantede, hvilke alle ere uligesidet, og nogle 3 kantede.

4) Denne Krystal kommer meget nær Rome de l'Isle's Forandring, som han har forestilt paa hans 6te Tavle, fig. 26, ikkun med Forskjel, at min ligner mere en aflang 6 Kant, hvoraf nogle Kanter og Hjørner ere afstumpede, som udgjør Prisma.

5) er en røgbruun Krystal, i Form af en enkelt uregulair 4 sidet Pyramide med fuldkommen Grundflade. Kanter og Hjørne, hvormed Sideflader støde sammen med Grundflader, ere alle afstumpede.

6) en til Udseende flad kort 4 sidet Prisma med paa begge Ender 4 sidet Pyramide. Prismens Flader ere af meget ulige Brede, og støde sammen med 2 stumpe og 2 skarpe Vinkler; de sidste ere med en smal Flade ligesom afskaarne, at Prisma derved faaer sine 6 Flader. Pyramidens Flader ere ligeledes 4 store i Tallet, hvilke i Forhold til Prismens Flader ere større eller mindre; for de som sidde paa de smalleste Prismens Flader ere de største, og de som ere de større paasatte, ere mindre. Over hvert skarpt Hjørne af Prisma, hvor ogsaa er Pyramidens skarpe Hjørner, findes en mere eller mindre liniagtig Afstumpning,

altsaa

altsaa paasatte Prismens Afstumpninger, men som gaaer ikke med de andre Pyramidens Flader op til Spidsen.

Alle disse ere fundne paa Sukkertoppen af Godhaab.

Granat af en mørk blodrød Farve; uformlige eller krystalliseerte Stykker, temmelig let ituspringende eller skjøre. Brudet er ufuldkommen glasagtig og stærkglindsende, sjelden kan man komme til at see dens sande Hovedbrud, som synes spatagtig, og lige saa sjelden seer man den sande Form af Brudstykker, hvilke ere rhombiske eller Parallelogrammer; derimod oftere findes de i uformlige mere eller mindre skarpkantede Stykker, som dog gjerne viser sig med tvende Flader, og giver den bladede Dannelse tilkjende. Naar adskillige Lag ere endnu sammen, viser den ikke mindste Gjennemskinnenhed, ja neppe mod Kanterne, men Stykkerne af eet Lag ere gjennemskinnende og have den skjønneste blodrøde Farve. De sidste kan derfor ogsaa ikkun tjene til Slibning, da derimod de første ikke alleneste blive uigjennemsigtige, men ogsaa splintrer gjerne itu paa Skiven. Disse Stykker findes almindeligst som afrulled uformlig af sortrød Farve, og paa somme er fuldkommen Flintbrud og lidet gjennemskinnende; er efter Forhold af Størrelsen noget tungere end sædvanlig Granaten er.

Krystalliserede Granater vise sig af adskillige Forandringer. Den sjeldenste blandt disse er den fuld-

komne Rhombus, hvis stumpe Kanter ere 109=110° og de skarpe 70=71°. Den henhører egentlig til de nogenledes fladtrykte, og af hvilke der kommer den 6 sidet prismatiske med 3 sidet Pyramide, eller Granat=Dodecaeder.

Man finder disse Granatstykker sielden store, for det meeste ere de urene, blandet med adskillige Ting og især med fiingrynet hvid Quarz eller Feldspat, og den sorte Shørl, som udgjør da en Aftergranit, som er beskreven af Hr. Prof. Abildgaard paa anførte Sted Side 127 No. 3, under Navn af granatholdig Granit.

Af Feldspat have vi ogsaa adskillige Forandringer, nemlig:

1.) den gemene Feldspat forskjellig i Farve og Form.

a) en hvid med rødt blandet, kaster en stærk Sølvglands tilbage.

b) en graablaa storkorned, indblandet med mørkebruun næsten sort Glimmer.

c) en hvid guulgraa eller smudset isabelfarvet, som er skiffret, hvoraf der findes nogle Stykker meget tynd skiffret af en utydelig traadet Tverbrud, og Lagene ere deelte af grønagtige Glimmerblade; man finder paa adskillige Steder ogsaa Jernsteen iblandet af hvid Opløsning, der kommer den Rust-

farve

farve, hvormed især det sidste Stykke er overdragen.

d) Grøn Feldspat er ogsaa af Hr. Professor Abildgaard paa anførte Sted Side 128 No. 4 beskreven.

2.) Spillende Feldspatarter er

den hvide, som spiller med skjønneste lys himmelblaa, ogsaa over denne har Hr. Professor Abildgaard givet en Beskrivelse paa anførte Sted Side 126 No. 1.

3) Gjennemskinnende Feldspatarter have vi hidindtil ikkun kjendt den bekjendte Adular fra St. Gotthard i Sveits og nogle faa andre Steder, tilligemed den af nogle nyere Mineraloger dertil regnende Katteøje; men ved en Lejlighed er jeg kommen over en Feldspat, som hører ogsaa til disse Arter, hvilken jeg vil kalde blaaspillende Adular, den er af graa eller blaagraa Farve, kommer i smaa Stykker af skiffred Form, springer ikke let itu, Brudstykkerne ere noget nær rhombiske eller Parallellogrammer; Hovedbrudet er fuldkommen spatagtig, og viser paa disse Flader tydelig den bladed skiffrede Sammensætning, som ved Pimis Adular. Den er næsten af Perlemoers Glands og stærk glindsende; Tverbrudet er lidet ujevn, flised og skinnende; den er fuld gjennemskinnende, og meer naar den er sleben, da er det ogsaa at den spil-

ler i en vis Direktionhold, især mod Solen, med en svag blaa eller blaagraa Farve; nogle Stykker falde guulagtige. Denne Feldspat findes gjerne i Følgeskab med røggraa Quarz og Vandblye eller Molybden.

Glimmeren af forskjellig Farve og Form.

1.) den smaabladede Skiferglimmer af

a) en anløben Sølvfarve.

b) sortagtige eller sortgrøn.

c) den bølgede Skifferglimmer af tombakbruun og sorte smaa tæt til hverandre liggende Blade i en bølged Form.

2.) den storbladede Skifferglimmer falder i meget større Blade, jevnere paa hverandre liggende, lettere fraskillende, almindelig af en sort tombakbruun Farve.

3.) den kuglede Glimmer af stærk glindsende, skjønt lidet anløbende Sølvfarve, blandet med en fiingrynet Quarz og Jernsteen; skiller sig temmelig let i kugledannede Blade, som ere hule, paa den anden Side lidet gjennemskinnende. Denne Art er sielden.

Nisidet sort Shørl er saa almindelig bekjendt, at det næsten ikke behøves nogen Beskrivelse, dog være det mig tilladt med faa Ord at giøre en Anmærkning.

Den plejer gjerne at forekomme i formlige Krystaller, og derfor har man ogsaa meget let lært at

kjende

kjende den; men naar vi see paa dens egentlige Fremkomst og Begyndelse, saa er den i Førstningen til Udseende af en sort Straalsteen, som begynder med meget tætte glindsende og sorte Straaler fra Midten, udbreder dem alt mere og mere; ja der er forskjellige Steder hvor disse paa een og samme Maade tage deres Begyndelse, og følgeligen ved Fremgaaende overskjærer hinanden, er ogsaa alletider blandet med meget fiinkornet vandklar Quarz, og tombakbrune mere eller mindre lyse Glimmerblade, undertiden med den grønne Straalsteen; meget sjelden seer man disse Straaler sig endende med bestemte Krystaller, dog sees der sommetider Tegn til, saa at det stadfæstes at denne omtalte Straalsteens artige Dannelse er Begyndelsen til de større Krystaller. De større Krystallers primitive Figur ere ligeledes at fremlede fra den rhombiske; de ere 6 sidede Prismer med 3 sidet Pyramide paa hver Ende. Af de 6 Kanter paa Prismen ere 3 afvexlede affstumpet, saa at den paa den Maade bliver 9 sidet; og disse Affstumpninger ere meget forskjellige, sommetider saa lidet, at de neppe ere at see, men undertiden ogsaa saa store, at de overgaae Prismens Hovedflader i Størrelsen. Prismens Flader ere meget lidet stribet paa langs, forresten ganske glat og stærk glindsende; Pyramidens Flader derimod ere mere matte og har fine Streger som ere krinklede, og ligner næsten en smeltet Overflade. De ere af en fuldkommen sort Farve uigjennemsigtige, ikke engang

gjennemskinnende, undtagen ved meget fine Brudstykker er Kanten noget grønlig. Den elektriske Egenskab er ikke hos alle lige stærk.

En Tungspat af hvid Farve, flade i uformlige Stykker, mat Glands, temmelig skjør; Brudstykkerne ere fladskallede, Tverbrudet er ujevn, stribet og skinnende; Hovedbrudet er spatagtig, de hele Stykker ere gjennemskinnende, de smaa Stykker næsten gjennemsigtige. Det nærmer sig det tunge. Følgen vil lære, om denne Steenart hører hertil eller ej; men mig syntes, efter de udvortes Kjendemærker og dets Tyngde, at her var til nærmere Bestemmelse det beqvemmeste Sted.

Metaller findes ikkun faa Slags paa Grønland, i det mindste saavidt mig er bekjendt.

Af Vandbly er

1.) den straalede, som er af en noget blygraa og jerngraa blandet Farve, uformelig; i Brudet enten ligeløbende traadet eller straalet, at de gaae fra et Centrum og udbreder dem til Omkredsen. Begge Arter af Traader ere flade, meget stærk glindsende, især med den ligeløbende; de ere bløde, bøjelige, men let brækkelige; det smitter af med den almindelige Blyantfarve. Den fuldkommen straalede er i Selskab med den blaaspillende Adular. Denne Art behøver nærmere Undersøgelse, om den hører til Vandbly eller ej.

2)

2) den smaabladede er af en lys glindsende Blyfarve; Bladene uordentlig sammenblandet af 1 = 1½ eller 2 Liniers Størrelse, og ere blandede med

a) uformlige Stykker af den omtalte Adular og sort tombakbruun Glimmerblade. Eller

b) findes iblandet i en Masse af krystalliserede Granater sammengyttret med en jern Oker.

Jern viser sig i adskillige Skikkelser, som

Gemeen Jernsteen er det indsprengte i adskillige Steenarter, saasom især i den anførte grynede Quarz, i Feldspatet, i en Granit.

Krystalliseret gemeen Jernsteen findes i meget fine og ligeledes store 8 sidede Krystaller indsprengte i den tætte Grydesteen; ligeledes findes der Spor til i denne Aftergranits Blanding af grynet Quarz og kugled Glimmer.

Jernglimmer meget fiint findes som Overtræk af nogle Arter Quarz-Krystaller.

Rod Glaskop eller Jernsteen findes i uformlige Stykker noget flad, traadet Overflade, bruunrød Farve, et splintred skimrende Brud, afsmitter ikke og giver en lyserød Streg; halvhaard.

Jernsteens Mulm er af bruunrød Farve, sidder deels løs, deels iblandet med en kornet Quarz, er stærk afsmittende.

Jernkies findes i uformlige Stykker; og ved Paurnet i Omanaks Bugten som

Jernkies Krystaller, disse ere gierne isolerte og findes

1.) regulair tærnede, med afvexlende stribede Flader.

a) fladtrykte med ligedanne stribede men halv cylindriske Flader: hvilke ogsaa kaldes firekantede Tavler.

b) aflang Tærning eller Parallellogram.

2.) ottesidet som er fuldkommen med glatte Flader.

a) aflange.

b) den fuldkomne saavel som aflange med afstumpede Hjørner.

c) den fuldkomne allene dyb afstumpet paa to imodsatte Hjørner, hvoraf der opkommer en tavlet Fiirkant med tilskjærpede Endeflader.

d) den trekantede Tavle er ogsaa en Forandring af den fuldkomne.

Adskillige Slags Sumpejern, Myremalm og Jern Oker, som især indtrænger sig i de forskjellige Steensprækker, ja selv ved Generation eller Krystallisation blander sig og farver dem mere eller mindre.

Af Blye har vi Tærningmalm, som nærmer sig til Skyggemalm, og er temmelig stortærnet. Man finder i disse Stykker Jernkies og Jernoker iblandede, og naar Jernets Opløsning til samme Tid at Blyet faaer sin tærnede Dannelse blander sig med det, da viser saadan Tærningmalm sig ogsaa ganske anderledes af Farve og ved Prøven; jeg har kaldet den

Bruun

Bruun Tærningmalm, den er af mørkebruun eller ogsaa mørk rustfarvet; er som den almindelige Blyeglands fuldkommen tærnet i Brudet, men er haard og lader sig ikke skrabe. For Blæserør bliver den ganske uforandret, da derimod den almindelige smelter meget let og lader sig reducere. Da jeg ikkun ejer lidet af dette, har jeg ikke kundet fortsætte Undersøgelsen. De Stykker jeg har seet, sidde ved den almindelige Blyeglands, og formoder jeg at Usmelteligheden kommer af Jernet hvormed den er blandet.

Kobberglas duehals farved, i smaa Stykker, ujevn paa Overfladen, og overtrukken med kobbergrøn, og vedsiddende smaat grynet Quarz. De fleste Stykker ere ufuldkomne muslingdannet i Brudet; men et enkelt Stykke er af meer bladet Udseende, begge giver en stærk glindsende staalgraa Streg. Disse smaa Stykker, hvoraf der ikke er sendt mange herned, er opsamlet af Grønlænderne imellem Biergene, uden at tilkjendegive dets visse Sted.

Sølv gediegen; af grovtraadet Gestalt, overdragen med Kobbergrøn, er bleven bragt herned af fordum Missionair Singe paa Grønland, og skal efter hans Forsikring være bleven fundet ved Strandbredden; mon dette ogsaa være bleven til paa Grønland?



XVIII.

Om Bestanddelene af grønne Granater fra Norge.

af

Professor G. Becker.

(Oplæst den 4 Martii 1796.)

Ligesaa nyttig som det for enhver er at kjende sit Fødeland, vide dets Værd, kjende dets Produkter, som ved Foraedling giver Anledning til Konsternes, Handelens, og Rigdommenes Forøgelse; ligesaa vigtig er det til Videnskabernes Forfremmelse at kjende dets Natur i alle dens Dele, vide ethvert Legemes forskjellige Sammensætning og Forholdet imellem dets Grundbestanddele; sammes Undersøgelse betragtes ofte med Ligegyldighed og ansees som en Unødvendighed; men hvor ofte ved Undersøgelsen af et i mange Øjne for ubetydelig betragtet Legeme har ikke givet Anledning til Hypotheser, som nu ere at ansee for Sandheder, og nu ej allene giver os Oplysning om mange os før uforklarlige Phoenomener, men og vi-

ser

ser os Vejen til at opsøge et eller andet os nyttigt Legeme. Hvad Mineral-Riget angaaer kan man næsten med Rette ansee det for uheldig, at Anvendelsen af sammes Kundskaber ej mere i Norden ere udøvede. Hvad have vi ikke at vente af et Land, hvis skjønne Natur kan tiltrække sig enhvers Opmærksomhed, hvis Skjød saa rigeligen er opfyldt med Naturprodukter, om hvis Mangfoldighed vi fornemmeligen i de sildigere Aaringer ere blevne overbeviiste. I Aaret 1795 hjembragte en Rejsende, som i nogle faa Maaneder havde bereist den østlige Deel af Norge, en stor Mængde af forskjellige Steenarter, som Norge fandtes at have fælleds med andre Lande, foruden en stor Mængde Varieteter, som endnu ej ere undersøgte. Herunder befinde sig grønne Granater af forskjellige Nyancer, Form og Krystallisation, af lys Olivenfarve, mørkere, og endelig næsten sortebrune deels i 12 sidede Figurer med glatte jevne rhomboidaliske Sideflader krystalliseret, deels af lutter ujevne kugelformige Korn bestaaende Masser, hvoraf hvert Korn i Brudet er glat og glindsende. Disse af forskjellig Form grønfarvede Granater findes hidindtil paa 4 forskjellige Steder i Norge, Kunrude ved Drammen i dodecaædriske Krystaller med jevne rhomboidalske Sideflader; i Ulvegruben nær Arendahl; paa Tromøen ¾ Miil fra Arendahl, og Klodebjerg et Schyrf ½ Miil fra Arendahl. Paa disse forskjellige Steder findes de med Jernærz i Graabjerg, undertiden i

Sel-

Selskab med hvid Kalkspat og hyacintfarvede Granater. Iblant disse ovenomtalte har jeg til Undersøgelse valgt de fra Klodebjerg Schyrf, hvis specifique Tyngde forholder sig imod destilleret Vand, som 21 imod 6¼.

Behandlet for Lodrøret tabe de deres grønne Farve, blive gule, smelte hverken for sig eller formedelst Borax, ej heller antager sidste nogen Farve deraf.

200 Gran taber ved Calcination 13 Gran, som er at ansee som vandagtige Dele.

200 Gran af en saadan i Forvejen en halv Time calcineret Granatpulver blev i en Digel overgydet med 2 Unzer concentreret Kulsyre frie Potaske Lud og holdt over Ilden indtil det udgjorde en tør Masse, som derpaa blev underkastet 1½ Times Calcination; dette blev overgydet med destilleret Vand, og dermed saa ofte igjentaget, og imellem hver gang kogt, indtil ej allene alt havde løsnet sig fra Digelen, men endog de formedelst Calcinationen ved Potasken hidindtil fra de øvrige Bestanddele fraskilte Kieseldeele vare opløste. Uden at filtreere samme blev saalænge Saltsyre tilsat, indtil intet mere opløste sig, hvorved de formedelst Potasken opløste Kieseldeele blev udskilt, den klare ovenpaa staaende guulfarvede Opløsning blev formedelst Filtrum affondret fra det kieselagtige Præcipitat, som udvasket, tørret, vejede 121 Gran. Dette blev igjen med 1¼ Unze tør caustisk Ludsalt en

Time

Time lang calcineret, i Digelen overgydet med destilleret Vand, indtil alt havde løsnet sig, nu ligesom forhen saalænge Saltsyre tilsat, indtil alt Kiesel havde udskilt sig, ved Filtrum skilt den nu svagguule Opløsning fra de formedelst Saltsyren udskilte Kieseldeele, som endnu engang blev overgydet med Saltsyre, hvorved Syren hverken antog nogen Farve, ej heller opløste noget. Den nu tilbageblevne og formedelst Syre uopløselige Masse blev nu udvasket, tørret og calcineret, vejede 78 Gran, som, til Sikkerhed at det var Kiesel, blev med dobbelt saa meget Potaske calcineret overgydet med Vand, hvorved alt blev fuldkommen opløst, forholdt sig i alle Henseender som reen Kiesel, og vejede efter Calcinationen igjen 78 Gran. De forskjellige Opløsninger blev nu tilsammengydet behandlet med en mættet Blodlud-Opløsning, som paa den Klaprohtske Methode var bleven erholdt ved Hjelp af Berlinerblaae, hvorved udskilte sig Berlinerblaae, som ved Afbrænding med noget Fitt efterlod 64 Gran magnetisk Jern. Den tilbageblevne Opløsning blev nu med stærk Kuldsyrefrie Salmiakspiritus behandlet, hvorved ikkun et lidet svagguult farvet Præcipitat udskilte sig, som blev samlet, udvasket, tørret, og overgydet med en halv Unze Kongevand, hvorved alt tilsammen formedelst Varme blev opløst; ved Tilsætning af nogle faa Draaber Blodlud blev atter lidet blaafarvet Jern udskilt, som efter Afbrænding med noget Fitt vejede ½ Gran. De endnu i

Konge-

Kongevandet opløste jordagtige Deele, blev formedelst vegetabilsk Ludsalt udskilt, udvasket, tørret, overgydet og digereret med stærk Kuldsyrefri Potaske-Lud, hvorved alt blev opløst, men igjen formedelst Svovlsyre udskilt, samlet, udvasket, tørret, calcineret, og vejede 14 Gran, besad de Egenskaber, som tilkommer Allunjorden, og gav med Svovlsyre regulaire Allunkrystaller.

De endnu i Saltsyren opløste Deele blev lidet afdampet og saalænge med sukkersyret Potaske behandlet, indtil intet meer udskilte sig, som derefter blev samlet, tørret og calcineret, hvorved Sukkersyren forbrændte og efterlod Kalk som vejede 42 Gran.

200 Gran af ovenmeldte Steenart findes altsaa at indeholde:

Kiesel	=	=	78	Gran
Jern	=	=	64½	—
Allunjord	=		14	—
Kalkjord	=		42	—
Tabt	=	=	1½	—
Tilsammen			200	Gran

XIX.

XIX.

Om Saltværker.

af

Professor G. Becker.

Oplæst den 4 Martii 1796.

Paa tvende Maaneders Reise igjennem Norge blev jeg ved at lære kjende Walløe Saltværks Indretninger, foranlediget til at sammenligne samme med andre, som jeg paa mine Reiser igjennem Tydskland og Schweitz havde beseet.

Saltværket i Halle.

Saavel i Staden selv som uden for samme ere Kogehuse, hvoraf de uden for Staden drives paa Regieringens Bekostning, og den største Deel af Arbejderne ere Halloren, som med deres Familier herved ernære sig. Deres besynderlige Klædedragt, som de endnu bestandig bestaaende i Pelse har conserveret, opvækker strax den Reisendes Opmærksomhed, som og deres besynderlige Levemaade, Sæder og Skikke. Kogehusene i Staden bestaae i smaa Hytter med Straatage, hvorunder i ethvert Huus en Pande befinder

finder sig. Et Antal af 86 Pander var paa den Tid jeg var i Halle for stort at drive, da de manglede Afsætning, hvorfor endeel hvilede; hver Pande udgjør en fuldkommen Quadrat af 2½ Alen og ¾ Alen i Dybde; paa hver Pande koges hver gang 384 Kander, efterat Luden til en vis Grad er indkogt og begynder at sætte Hud, tilsættes et lidet Quantum Hjorteblod og lidet Bryhan *) for at rense Luden, og naar den urene Skum saameget som muelig er borttaget, da bringes det paa Bunden af Panden sig samlende Salt, formedelst korte Træespadeler, paa tvende Kurve, som paa Stænger ere satte over Panden og bringes derpaa i tørre Kammre. Her findes lange lave Muure af fem Quarteers Høide, halvanden Alens Brede, hvorpaa Kurvene radeviis sættes; igjennem disse Muure circuleere Rør, der tilligemed frie og i forskjellige Directioner løbende Rør heeder Kammeret, formedelst samme Ild hvorved Kogningen skeer. Naar paa hver Pande er kogt 10 Uger, da hæves den af for at udbrændes og bankes, og Pandesteenen, som derved samles, blev før opkastet i store Bunker og maaskee til Veies Opfyldning anvendt; men derimod nu efter Professor Greens Forsøg anvendes, for deraf at erholde Glaubersalt, efterat Pandesteenen formedelst Kulde og Luftens Virkning

*) Bryhan er et Slags Øl, som, naar samme er fordærvet, bruges til at klare med.

ning ved Tidens Længde var bleven decomponered, ikke formedelst den ubetydelige Fordeel, som Glauber-saltet kunde forskaffe, søgte man at erholde det, men mere, for deraf siden paa en vidtløftigere Maade at kunne erholde det mineralske Ludsalt; tildeels anvendes og Pannestenen, for dermed at giøde Engene, hvortil den, formedelst den Mængde af Gips den indeholder, er meget tienlig.

Der ere 4 Kilder, af de 3 bringes Saltluden ud formedelst et Hjul, som snart til den ene, snart til den anden Side drives formedelst twende Mænd som gaae i samme; af den 4de Kilde skeer det formedelst Heste, hvorved Luden igjennem Pumper, udgjørende et Paternoster-Verk, trækkes op fra en Dybde af 100 Fod. Luden, som i Op- og Nedgang afvexlende Spande optrækkes, gydes ud i en stor Kasse, hvorfra den aftappes, og i Baller, bærendes paa twende Stænger, bringes, formedelst twende Arbejdere, til større Kar, som indeholder det Rum af 384 Kander, hvilket er just det Qvantum der koges paa hver Panne. Den Lud derimod, som hidses i Verket formedelst Heste, gyder sig ud i en stor Kasse, løber derfra igjennem Render til et Forraadshuus, hvori befindes twende store Kar, hver paa 60 mindre, eller af 23040 Kanders Indhold; fra disse twende flyder Luden ud igjennem Render til de kongelige Kogehuse; i det Huus, hvorfra Luden flyder, holdes nøje Regnskab, hvor mange saadanne Kar der ere løberede;

rede. Saltluden er saa riig, at den ej behøver at graderes; hver Pund Saltlud giver 17 Lod Gahrsalt; alle Panner ere af Jern, og alle af en og samme Størrelse.

Saltværket i Pyrmont.

Ved Hr. Saltinspekteur Webers Godhed havde jeg Leilighed til at besee alt hvad der henhører til det Fyrsten af Waldeck tilhørende Saltvark. Der befindes ikkun en Kilde, hvorfra Vandet formedelst 6 Pumper, ved Hjelp af et Stangevark, som drives ved et Konsthjul af 25 Fods Diameter, bringes ud; ofte ere ikke alle Pumper i Gang formedelst Vejrets Forskjellighed. Vandet flyder ud igjennem en Rende til Gradeerhusene, hvor det ved omtalte Stangværk hæves op igjennem over hinanden staaende Pumper til Toppen. Der ere 5 formedelst underjordiske Render med hinanden i Forening staaende Gradeerhuse, som alle ere byggede i en og samme Direktion, fra Østen til Vesten, og have samtligen 50000 Qvadratfods Grund. Gradeerhusene ere deels frie staaende, deels med Tag tildækkede, da Luften mere kan berøre og Vandet derved i samme Tid stærkere fordunste ind i de oventil tildækkede, foretrækker man, naar ej andre Omstændigheder forbyde det de aabne.

Vandet er ej riig paa Salt, da 4 Potter ikkun giver 2 Lod saltagtig Masse Gips, og Bittersaltjorden fraregnet ikkun 1½ Lod Gahrsalt. Vandet gra-

deeres

deeres fra 2 til 20 eller 22 Grader. Efterat Vandet første gang har passeret hele Højden af Gradeerhusene, viser Luden med Aræometret 4 Grader, 2den gang 8 Grader, 3die gang 12 Grader, 4de gang 20=22 Grader; i Kogehusene ere tvende store Jernpanner, hver 32 Fod lang, 21 Fod breed og 20 Tommer dyb; til hver Kogning behøves 24=30 til 36 Timer, og giver da 65 Malther, hver Malt er 250 Pund; saavel Pannestenen som de med Gips beklædte Riis fra Gradeerhusene, bruges med megen Fordeel til at gjøde Engene med.

Saltværket i Bex, i Canton Bern.

Indretningerne ere her i mange Henseender meget forskjellige fra de paa forhen berørte Steder; de 5 forskjellige Kilder, hvorfra det salte Vand har sit Udspring, befindes ej ud til Dagen, men i en temmelig Dybde under Jorden, hvor Vandet samler sig fra de forskjellige Kilder i tvende Reservoirs af forskjellig Størrelse; det største 100 Fod lang, 90 Fod breed, 9 Fod dyb, det mindre 25 Fod dyb, 4 Fod breed, 6 Fod lang. Fra det største løber Vandet igjennem Render paa Stollen ud til Dagen til Gradeerhuset; af det mindre Reservoir pumpes Vandet op formedelst Stangværk, som drives ved et Konsthjul af 36 Fods Diameter, hvorover en Arm af Floden Grionne styrter sig, efterat den har snuget sig igjennem en snæver Passage af Fieldet; naar Vandet

er pumpet ud, flyder det ned af Bierget igjennem en Rende og stiger paa den anden Side af en smal Dal i samme Høide til de underste Kasser af Gradeerhusene, hvorfra det paa den sædvanlige Maade formedelst Pumper drives op til Toppen. Floden Grionne flyder saa høit, at man paa sine Steder i Nærheden af Kilderne befinder sig henimod 300. Fod under den, der ere twende Gradeérhuse af forskjellig Længde, det ene er 590 og det anden 220 Fod lang, begge byggede i en og samme Direktion fra Østen til Vesten, og ere, saavelsom Stangværket og Konsthjulet, hvorved samme drives, tildækkede, Konsthjulet er 30 Fod i Diameter, og 4½ Fod breed.

Luden af de forskjellige Kilder er forskjellig riig, den svageste viser 1½ Grad med Aræometret, og alt Vand bliver til 22 Grader gradeeret. Kogningen skeer paa twende Jernpanner af forskjellig Størrelse, den ene 24 Fod i Qvadrat, 18 Tommer dyb, den anden 24 Fod lang, 18 Fod breed, 2 Fod dyb, den mindste kaldes Gradeerpanne, hvorfra Luden gydes, efterat den der ved Kogning er bleven concentrered i den anden, for der til bestemt Grad at indkoges. Vandet er saavel før som imedens Kogningen saa klar, at man ikke behøver at tilsætte noget Slags klarende Middel. Saltet bringes ei strax paa Kurve, men saasom Pannerne ere tilsluttede og dybt nedsunkne under et Træskuur, hvis twende Sider ere inclinerende, saa trækkes Saltet formedelst dertil beqvemme

Spad=

Spadler og paa de tvende skraa Flader, hvor det bliver liggende indtil al Vand er fraløbet, og bringes derfra først paa Kurve i Tørrekamre. Der erholdes meget lidet Pannesteen, da Vandet ej er riigt paa fremmede Dele; hver 6te Uge brydes Pannerne af, udbrændes, bankes, og Pannestenen bruges som sædvanlig til at gjøde med. Pannerne ere som sædvanlig tilsammensatte af Plader, som formedelst Navler ere sammenføjede. Hr. Kleist, Bergdirekteur i Bayern, har for nogle Aar siden opfundet en ny Maade at indrette Kogepannerne paa, hvilke man har prøvet at anvende paa Bex Saltværk, bestaaende i et vist og ej ubetydeligt Antal af lige store Jernkasser, som ere tilsammennavlede; til hver Kasse behøves ej mindre end 12 Skruer, og kan man efter eget Godtbefindende gjøre Pannerne store eller smaa, ved at tilsætte eller fratage flere Kasser. Det synes at have sine store Vanskeligheder, af træffe Kasserne af en saadan lige Størrelse, at en fuldkommen Qvadrat frembringes, naar Kasserne tilsammensættes, og for at sammensætte saadanne Kasser hører megen Tid og Umage, altsaa ej oekonomisk; ved Heden bliver hver Panne for sig udvidet, og Skruerne lider derved i Gangene som bestandig tiltager, den faste Sammenhæng hører tilsidst op, og Pannerne blive omsider ubrugelige. Brister eller bekommer en af de midterste Kasser et Hul, da kan det ikke repareres uden hele Panden tages fra hinanden; de have et skjønt Udseende, men

ere

ere mere Kabinetstykker, end til deres bestemte Brug nyttige.

I Ungern og Bøhmen har man begyndt at koge paa Blypanner, fordi man har fundet at Saltet bekom derved en mere kristallinisk Form og hvidere Farve, tilmed Besparelse i Brandmaterialier, da Blyet ej leder saa megen Varme bort som Jernet; man har ligeledes forsøgt at anvende Panner af Træe, som udvendig paa Bunden ere beklædte med Jernplader, af samme Aarsag som forhen.

I Henseende til Hedens Anbringelse i et større Rum har man enten ledet Rør fra Ovnen til et stort Reservoir, hvor det salte Vand formedelst de varme Rør, som krydse sig, langsommere, men med langt mindre Omkostninger, kan fordampe, eller og man har anbragt midt i et Reservoir en Ovn, fra hvilken endeel Rør circulere, hvorved virkelig en større Mængde Vand og med langt mindre Omkostninger er bleven kogt.

Walløe Saltværks Indretninger ere i mange Henseender saa overmaade forskjellig fra de andre, at jeg troer man ved at efterligne de omtalte i forskjellige Stykker, vil have langt større Fordeel af samme, end man hidindtil har havt. De store fortræffelige vel i Stand holdte Bygninger, hvis Størrelse og Vedligeholdelse maae foraarsage meget betydelige Udgivter, samt saameget andet stort og unødvendigt, som ganske

og

og aldeles paa andre Steder savnes, maae gjøre de aarlige Indtægters Behold saa meget mindre.

Adskillige Nebenprodukter, som paa Walløe Saltværk ikke med den Nytte anvendes som de kunde, skal give Stof til en følgende Afhandling.



Tab. II.



Tab. III.



Tab. IV.



Tab. V.

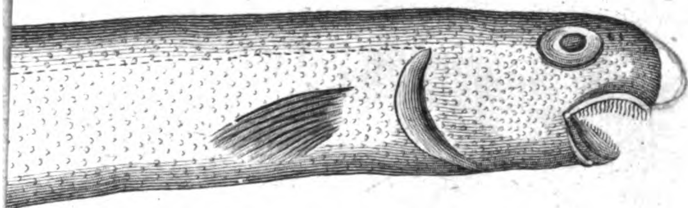


Tab. VI.



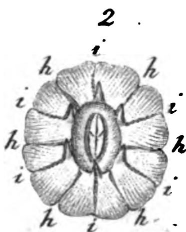
Tab. VII.

Tab. IX.



Tab. X.

2



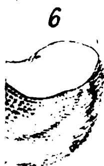
3



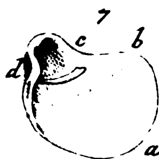
9



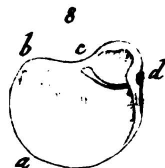
6



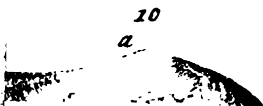
7



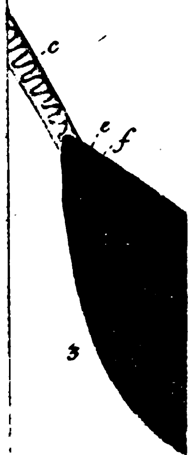
8



10




a
e
f
4


c
e
f
3

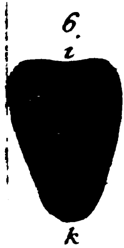
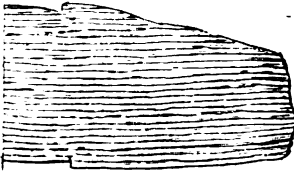

6.
i
k

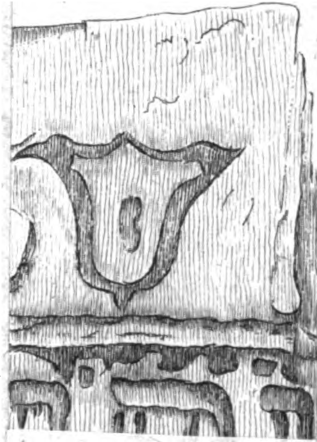


Fig.

Tab. XIII.

Fig. 2.





12 Tomer

